Kalendarz UCZNIOWSKI

na rok 1950-51



KALENDARZ UCZNIOWSKI

NA ROK SZKOLNY
1950-51

KSIĄŻKA i WIEDZA

RACHUBA CZASU

Różne były w ciągu wieków systemy obliczania czasu, różne też były w użyciu kalendarze. Kalendarzowa rachuba czasu opiera się na kilku podstawowych okresach, z których najważniejszymi są: dzień, miesiąc i rok. Dzień (doba) wyznaczony jest przez jeden obrót ziemi dokoła własnej osi, miesiąc przez ruch księżyca wokół ziemi, rokiem natomiast nazywamy czas obiegu ziemi dokoła słońca.

Już w starożytnym Egipcie astronomowie, na podstawie obserwacji słońca, obliczali, że rok powinien mieć 365 dni, a na podstawie obserwowanych odmian księżyca dzielili rok na 12 miesięcy po 30 dni każdy. Pozostałe 5 dni liczyli oddzielnie nie łącząc ich z żadnym miesiącem.

Nasz kalendarz pochodzeniem swoim sięga czasów starożytnego Rzymu. Rzymianie ustalali rok na 355 dni i co pewien czas dodawali 13 miesiąc, by w ten sposób wyrównać różnicę, jaka powstała między tzw. rokiem zwrotnikowym, trwającym 365 dni 5 godzin 48 minut i 46,08 sekundy a zwyczajną miarą ich roku.

Pierwszą zasadniczą reformę kalendarza przeprowadził Juliusz Cezar, który (w 46 r. przed naszą erą) uporządkował rachubę czasu i wprowadził rok liczący 365 dni z poprawką co 4 lata o 1 dzień.

Kalendarz juliański nie wprowadził jednak rachuby zupełnie dokładnej. Każdy rok był o 11 minut 12 sekund za długi i na przestrzeni kilkunastu wieków, w czasie których obowiązywał (w Polsce do r. 1584), wytworzyła się różnica w stosunku do lat słonecznych, wynosząca 1 dzień na 128 lat.

Dla uniknięcia tych powikłań papież Grzegorz XIII uznał za konieczne wprowadzenie dalszych poprawek kalendarza. Nastąpiło to w 1582 roku.

Kalendarz gregoriański ustala rok na 365,2425 dni średnich, tzn. długość roku jest bardziej zbliżona do rzeczywistej, bowiem większa jest tylko o 26 sekund. Znaczy to, że dopiero po 3 600 latach wytworzy się różnica 1 dnia między latami kalendarzowymi a słonecznymi.

Kalendarz gregoriański utrzymał również lata zwyczajne po 365 dni i przestępne po 366 dni. Między kalendarzem juliańskim a gregoriańskim istnieje jednak różnica w długości okresów rocznych dość znaczna, powoduje ona bowiem opóźnienie kalendarza juliańskiego w stosunku do gregoriańskiego na każde 400 lat o 3 dni. Na przestrzeni każdych 400 lat kalendarz gregoriański dopuszcza dlatego 3 razy tzw. lata wyjątkowe, kiedy luty ma dni 28, gdy w kalendarzu juliańskim ma on wtedy dni 29.

RODZAJE CZASU

Rozróżniamy czas:

1. gwiazdowy, używany tylko w astronomii;
2. słoneczny;
3. tzw. średni, będący w praktycznym użyciu i mający wszystkie godziny równe w całym roku (jedna doba liczy 86 400 sekund średnich).

Rodzaje czasu średniego w Europie

1. Czas zachodnio-europejski, obliczony według południka przechodzącego przez Greenwich (pod Londynem, obserwatorium astronomiczne). Używany w Anglii, Belgii, Francji.
2. Czas środkowo-europejski według południka przechodzącego o 15° na wschód od Greenwich, a mający zastosowanie w Niemczech, Austrii, Szwajcarii, Węgrzech, Włoszech, Danii, Szwecji, Norwegii oraz w Polsce.
3. Czas wschodnio-europejski według południka przechodzącego o 30° na wschód od Greenwich (Pułkowo pod Leningradem) a używany w ZSRR i Bułgarii.

Czas urzędowy i miejscowy

Czasem urzędowym w Polsce jest czas środkowo-europejski. Ponieważ czas środkowo-europejski odpowiada średniemu czasowi sło-

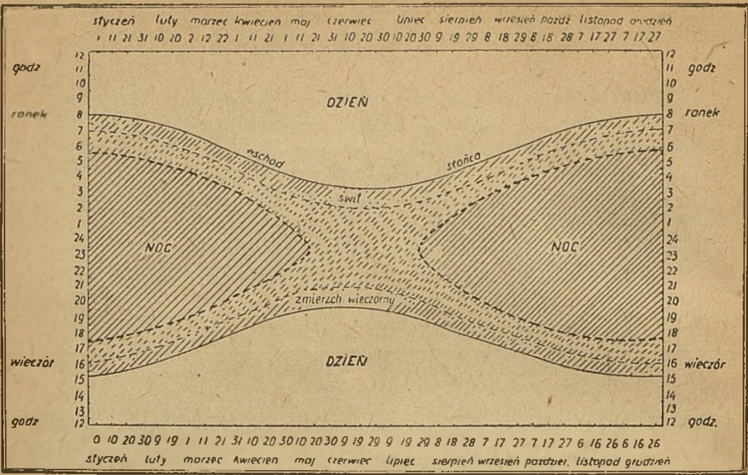
necznemu południka przechodzącego o 15^{0} na wschód od Greenwich, przeto wszystkie miejscowości polskie leżące na wschód od tego południka będą miały czasy miejscowe większe od czasu środkowo-europejskiego. Różnice między czasem urzędowym a miejscowym są ujemne, np.

dla Poznania	różnica	ta	wynosi	—	8	minut
„ Torunia	„	„	„	—	14	„
„ Katowic	„	„	„	—	16	„
„ Łodzi	„	„	„	—	18	„
„ Krakowa	„	„	„	—	20	„
„ Warszawy	„	„	„	—	24	„
„ Lublina	„	„	„	—	30	„
„ Białegostoku	„	„	„	—	33	„



Ośrodek szkoleniowy w Giżycku

DŁUGOŚĆ DNIA I NOCY W WARSZAWIE



Długość dni w różnych szerokościach geograficznych
od równika do równoleżnika 66° 32'

Szerokość geograficzna	Długość dnia	
	najdłuższego	najkrótszego
0	12 g	12 g
5	22 ,, 17 m	11 ,, 43 m
10	12 ,, 35 ,,	11 ,, 25 ,,
15	12 ,, 53 ,,	11 ,, 7 ,,
20	13 ,, 13 ,,	10 ,, 47 ,,
25	13 ,, 34 ,,	10 ,, 26 ,,
30	13 ,, 55 ,,	10 ,, 4 ,,
35	14 ,, 22 ,,	9 ,, 38 ,,
40	14 ,, 51 ,,	9 ,, 9 ,,
45	15 ,, 26 ,,	8 ,, 34 ,,
50	16 ,, 9 ,,	7 ,, 51 ,,
55	17 ,, 7 ,,	6 ,, 53 ,,
60	19 ,, 30 ,,	5 ,, 30 ,,
65	21 ,, 9 ,,	2 ,, 51 ,,
66°32'	24 ,,	0

Dla szerokości powyżej 66° 32' liczba dni, podczas których Słońce wcale nie zachodzi i nie wschodzi, powiększa się, im bardziej zbliżamy się do bieguna.

Szerokość geograficzna	Słońce nie zachodzi w ciągu dni	Słońce nie wschodzi w ciągu dni
66° 32'	1	1
70°	65	60
75°	103	97
80°	134	127
85°	161	153
90°	186	179

WIECZNY KALENDARZ

Dnia 22 lipca 1944 r. ogłoszony został Manifest PKWN. Jaki to był dzień tygodnia?

1. Rok 1944 dzielę na stulecia — „19" i lata „44". Na tablicy „IA Wieki" szukam linii 19-stki, na tablicy „IB lata" szukam kolumny z 44-ką. Zapamiętuję liczbę „1" leżącą na skrzyżowaniu linii 19-stki z kolumną 44-ki.

2. Na tablicy II — w pierwszej kolumnie odnajduję „1". Na skrzyżowaniu linii „1" z kolumną miesiąca „lipiec" znajduję liczbę „0".

3. Na tablicy III — skrzyżowanie linii „0" z pierwszej kolumny z kolumną daty „22" wskazuje mi szukany dzień tygodnia: „So" — Sobota.

4. Dla roku przestępnego luty oznaczony jest na tablicy II literami r. prz.

A teraz poszukaj dnia twych urodzin.

I B LATA

00	01	01	03		04	05
06	07		08	09	10	11
	12	13	14	15		16
17	18	19		20	21	22
23		24	25	26	27	
28	29	30	31		32	33
34	35		36	37	38	39
	40	41	42	43		44
45	46	47		48	49	50
51		52	53	54	55	
56	57	58	59		60	61
62	63		64	65	66	67
	68	69	70	71		72
73	74	75		76	77	78
79		80	81	82	83	
74	85	86	87		88	89
90	91		92	93	94	95
	96	97	98	99		

I A WIEKI

	Juliański do 14.X. 1582 r.			Gregoriański od 15. X. 1582 r.										
	0	7	14		17	21	25	6	0	1	2	3	4	5
	1	8	15					5	6	0	1	2	3	4
I	2	9			18	22	26	4	5	6	0	1	2	3
	3	10						3	4	5	6	0	1	2
	4	11		15	19	23	27	2	3	4	5	6	0	1
	5	12		16	20	24	28	1	2	3	4	5	6	0
	6	13						0	1	2	3	4	5	6

II MIESIĄCE

II	Maj	Luty r. prz. sierpień	Luty, marzec listopad	Czerwiec	Wrzesień grudzień	Styczeń — kwiec. lipiec	Styczeń październik
1	2	3	4	5	6	0	1
2	3	4	5	6	0	1	2
3	4	5	6	0	1	2	3
4	5	6	0	1	2	3	4
5	6	0	1	2	3	4	5
6	0	1	2	3	4	5	6
0	2	2	3	4	5	6	0

III DATY

III							
	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				
1	N	Po	W	S	C	Pi	So
2	Po	W	Ś	C	Pi	So	N
3	W	Ś	C	Pi	So	N	Po
4	Ś	C	Pi	So	N	Po	W
5	C	Pi	So	N	Po	W	Ś
6	Pi	So	N	Po	W	Ś	C
0	So	N	Po	W	Ś	C	Pi

ROZKŁAD STAŁYCH MOICH ZAJĘĆ NA I PÓŁROCZE

Chcesz mieć na wszystko czas — rozplanuj dobrze zajęcia w ciągu dnia!

G.	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

ROZKŁAD STAŁYCH MOICH ZAJĘĆ NA II PÓŁROCZE

Zaplanuj dobrze rozkład dnia, będziesz miał czas na pracę i zabawę!

G.	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

ROK MOICH DOCHODÓW I WYDATKÓW

DOCHODY	Kwota		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Własny zarobek														
2. Od rodziców														
3. Inne														
WYDATKI														
1. Opłaty szkolne														
2. Prenumeraty														
3. Składki														
4. Książki														
5. Zeszyty														
6. Sport														
7. Rozrywki														
8. Listy														
9.														
10.														
11.														
12.														
Saldo (+ lub –)														

W roku szkolnym 1950-51 wydałem zł........................ gr........

UWAGA: Każdą uzyskaną i wydaną kwotę zapisz dla pamięci w dniu wypłaty w kalendarzu terminowym. W końcu miesiąca oblicz, ile wydałeś, na jakie cele i wpisz jak wyżej.

Moje oceny w roku szkolnym 1950-51

klasa...........

	Sprawowanie	Język polski	Język	Historia	Nauka o Polsce współcz.	Biologia	Geografia	Fizyka	Chemia	Matematyka	Rysunek	Prace ręczne	Śpiew	Wychowanie fizyczne
Okres I														
Półrocze														
Okres III														
Koniec roku szkolnego														

Moje wyniki w sporcie

Rodzaj konkurencji	Najlepszy wynik 1950 r.	Uzyskałem						
		Wynik	Data	Wynik	Data	Wynik	Data	
Biegi 60 m								
„ 100 „								
„ .... „								
Skoki w dal								
„ wzwyż								
„ o tyczce								
Rzut kulą								
„ dyskiem								
Pływanie 50 m								
„ 100 m								

ALFABETYCZNY SPIS NIEKTÓRYCH IMION

1. Adama 24.12
2. Adolfa 17.6
3. Agaty 5.2
4. Agnieszki 21.1
5. Albiny 16.12
6. Albina 1.3
7. Aleksandra 26.2
8. Aleksego 17.2, 17.7
9. Alfreda 14.12
10. Alfonsa 2.8
11. Aliny 16.6
12. Alojzego 21.6
13. Ambrożego 7.12
14. Anastazego 22.1, 1.5
15. Anastazji 15.4
16. Anatola 20.3, 3.7
17. Andrzeja Boboli 16.5
18. Anieli 30.3, 31.5, 18.11
19. Anny 26.7
20. Antoniego z Padwy 13.6
21. Anzelma 18.3, 21.4
22. Apolinarego 21.7
23. Apolonii 9.2
24. Arkadiusza 12.1
25. Augustyna 28.5, 28.8
26. Albiny 31.3
27. Barbary 4.12
28. Bartłomieja 24.8
29. Bazylego 14.6
30. Benedykta 21.3, 16.4, 12.11
31. Bernarda 20.8
32. Bogumiła 13.1, 18.4, 10.6
33. Bogusława 22.3, 23.9
34. Bogdana 6.2
35. Bonawentury 14.2
36. Bonifacego 14.5, 15.6
37. Bronisława 18.8, 1.9
38. Brygidy 1.2, 8.10
39. Cecylii 22.11
40. Cezariusza 25.2
41. Cypriana 16.6, 26.9
42. Czesława 12.1, 20.7
43. Dominika 4. 8
44. Doroty 6.2
45. Dionizego 8.4, 26.12, 9.10
46. Edmunda 16.11, 30.10
47. Edwarda 13.10
48. Eleonory 21.2
49. Elżbiety 8.7, 5.11, 19.11
50. Emila 15.9, 6.10, 22.5
51. Eugenii 25.12, 13.9
52. Eugeniusza 4.1, 4.3, 2.5
53. Eustachego 16.6, 20.9, 20.10
54. Ewy 24.12
55. Feliksa 14.7, 19.7, 14.1
56. Filipa 1.5, 26.5
57. Florentyny 20.6
58. Floriana 4.5
59. Franciszka Sal. 21.1
60. Franciszka a. Paulo 2.4
61. Franciszki Rzym. wd. 9.3
62. Genowefy 3.1
63. Grzegorza 12.3
64. Heleny 2.3, 22.5
65. Henryka 19.1
66. Hieronima 30.9
67. Hilarego 14.1
68. Hipolita 2.12, 3.2, 13.8
69. Huberta 3.11
70. Ignacego 31.7
71. Ireneusza 28.6
72. Ireny 5.5, 20.10
73. Izabeli 3.9
74. Izydora 4.4
75. Jacka 10.2
76. Jadwigi 15.10
77. Jakuba 25.7
78. Jana Złot. 27.1
79. Jana Nepom. 16.5
80. Jana Chrzciciela 24.6
81. Jana Kantego W. 20.10
82. Jerzego 19.4, 23.5

83. Józefa 19.3
84. Juliana 7.1
85. Julianny 16.2
86. Julii 22.5
87. Justyna 14.4
88. Justyny 7.10, 30.11
89. Karola 4.11
90. Katarzyny 30.4
91. Kazimierza 4.3
92. Kazimiery 21.8
93. Konrada 19.2
94. Konstantego 11.3, 29.1
95. Kornela 15.9
96. Leokadii 9.12
97. Leona 20.2
98. Leonarda 6.11, 27.11
99. Leopolda 5.11
100. Lucjana 7.1
101. Ludwika 25.8
102. Łukasza 18.10
103. Macieja 24.2
104. Małgorzaty 22.2
105. Marcina 11.11
106. Marka 25.4
107. Marty 29.7
108. Mariana 19.8
109. Marii Oczyszcz. 2.2
110. Marii Narodz. 8.9
111. Marii Ofiar. 21.11
112. Marii Niepok. 8.12
113. Marii Magdal. 22.7
114. Mateusza 21.9
115. Michała 29.9
116. Mieczysława 1.1
117. Natalii 27.7, 1.12
118. Nikodema 3.8
119. Pankracego 12.5
120. Pelagii 11.3
121. Piotra 29.6
122. Rafała 24.10
123. Roberta 7.6
124. Rocha 16.8
125. Romana 28.2
126. Romualda 7.2
127. Rozalii 7.9
128. Róży 6.3, 30.8
129. Sabiny 27.10
130. Salomei 17.11
131. Seweryna 8.1
132. Stanisława 8.5
133. Stanisława Kostki 13.11
134. Stefana 2.9
135. Szczepana 26.12
136. Szymona Ap. 27.10
137. Szymona Słupn. 3.9
138. Tadeusza 28.10
139. Tekli 26.3
140. Teodora 7.2
141. Teofila 28.2, 5.3, 22.7
142. Teresy 3.10
143. Tomasza Ap. 21.12
144. Tomasza z Akw. 7.3
145. Tytusa 6.2, 4.1
146. Urszuli 21.10
147. Wacława 15.4
148. Walentego 14.2
149. Walentyny 25.7
150. Walerego 28.1
151. Waleriana 14.4
152. Walerii 28.4
153. Wandy 23.6
154. Wawrzyńca 22.7
155. Weroniki 13.1
156. Wiesława 22.5
157. Wiktora 25.2
158. Wincentego m. 22.1
159. Wincentego à Paulo 19.7
160. Władysława 27.6
161. Włodzimierza 15.7
162. Wojciecha 23.4
163. Zachariasza 6.9
164. Zbigniewa 1.4
165. Zdzisława 29.1, 28.11, 16.12
166. Zofii 15.5
167. Zuzanny 11.8
168. Zygmunta 2.5

SKRÓCONY KALENDARZ
na rok szkolny 1950-51

	WRZESIEŃ				
NIEDZIELA		**3**	**10**	**17**	**24**
PONIEDZIAŁEK		4	11	18	25
WTOREK		5	12	19	26
ŚRODA		6	13	20	27
CZWARTEK		7	14	21	28
PIĄTEK	1	8	15	22	29
SOBOTA	2	9	16	23	30

	PAŹDZIERNIK				
NIEDZIELA	**1**	**8**	**15**	**22**	**29**
PONIEDZIAŁEK	2	9	16	23	30
WTOREK	3	10	17	24	31
ŚRODA	4	11	18	25	
CZWARTEK	5	12	19	26	
PIĄTEK	6	13	20	27	
SOBOTA	7	14	21	28	

	LISTOPAD				
NIEDZIELA		**5**	**12**	**19**	**26**
PONIEDZIAŁEK		6	13	20	27
WTOREK		7	14	21	28
ŚRODA	**1**	8	15	22	29
CZWARTEK	2	9	16	23	30
PIĄTEK	3	10	17	24	
SOBOTA	4	11	18	25	

	GRUDZIEŃ					
NIEDZIELA		**3**	**10**	**17**	**24**	**31**
PONIEDZIAŁEK		4	11	18	**25**	
WTOREK		5	12	19	**26**	
ŚRODA		6	13	20	27	
CZWARTEK		7	14	21	28	
PIĄTEK	1	**8**	15	22	29	
SOBOTA	2	9	16	23	30	

	STYCZEŃ 1951				
NIEDZIELA		**7**	**14**	**21**	**28**
PONIEDZIAŁEK	**1**	8	15	22	29
WTOREK	2	9	16	23	30
ŚRODA	3	10	17	24	31
CZWARTEK	4	11	18	25	
PIĄTEK	5	12	19	26	
SOBOTA	**6**	13	20	27	

	LUTY				
NIEDZIELA		**4**	**11**	**18**	**25**
PONIEDZIAŁEK		5	12	19	26
WTOREK		6	13	20	27
ŚRODA		7	14	21	28
CZWARTEK	1	8	15	22	
PIĄTEK	**2**	9	16	23	
SOBOTA	3	10	17	24	

	MARZEC				
NIEDZIELA		**4**	**11**	**18**	**25**
PONIEDZIAŁEK		5	12	19	**26**
WTOREK		6	13	20	27
ŚRODA		7	14	21	28
CZWARTEK	1	8	15	22	29
PIĄTEK	2	9	16	23	30
SOBOTA	3	10	17	24	31

	KWIECIEŃ				
NIEDZIELA	**1**	**8**	**15**	**22**	**29**
PONIEDZIAŁEK	2	9	16	23	30
WTOREK	3	10	17	24	
ŚRODA	4	11	18	25	
CZWARTEK	5	12	19	26	
PIĄTEK	6	13	20	27	
SOBOTA	7	14	21	28	

	MAJ				
NIEDZIELA		**6**	**13**	**20**	**27**
PONIEDZIAŁEK		7	**14**	21	28
WTOREK	**1**	8	15	22	29
ŚRODA	2	**9**	16	23	30
CZWARTEK	**3**	10	17	**24**	31
PIĄTEK	4	11	18	25	
SOBOTA	5	12	19	26	

	CZERWIEC				
NIEDZIELA		**3**	**10**	**17**	**24**
PONIEDZIAŁEK		4	11	18	25
WTOREK		5	12	19	26
ŚRODA		6	13	20	27
CZWARTEK		7	14	21	28
PIĄTEK	1	8	15	22	**29**
SOBOTA	2	9	16	23	30

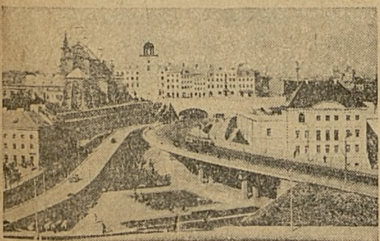
	LIPIEC				
NIEDZIELA	**1**	**8**	**15**	**22**	**29**
PONIEDZIAŁEK	2	9	16	23	30
WTOREK	3	10	17	24	31
ŚRODA	4	11	18	25	
CZWARTEK	5	12	19	26	
PIĄTEK	6	13	20	27	
SOBOTA	7	14	21	28	

	SIERPIEŃ				
NIEDZIELA		**5**	**12**	**19**	**26**
PONIEDZIAŁEK		6	13	20	27
WTOREK		7	14	21	28
ŚRODA	1	8	**15**	22	29
CZWARTEK	2	9	16	23	30
PIĄTEK	3	10	17	24	31
SOBOTA	4	11	18	25	

ROK 1950-51

KALENDARZ terminowy

WRZESIEŃ 1950			
1	**PIĄTEK** Bronisł. Idziego	Wsch. sł. 4.46 Zach. sł. 18.25	1939 — Początek drugiej wojny światowej. Napaść hitlerowskich Niemiec na Polskę.
2	**SOBOTA** Stefana, Juliana	Wsch. sł. 4.46 Zach. sł. 18.23	1943 — Ginie Jan Krasicki, współzałożyciel Związku Walki Młodych. 1945 — Kapitulacja Japonii.

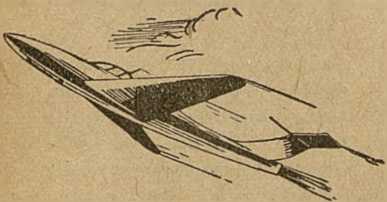


Trasa W–Z w Warszawie

1 września 1939 roku zdradziecką napaścią Niemiec hitlerowskich na Polskę rozpoczęła się druga wojna światowa. Wrzesień stał się w odrodzonej Polsce miesiącem wzmożonej ofiarności całego społeczeństwa, młodzieży i dzieci na rzecz odbudowy zniszczonej barbarzyńsko stolicy. Dźwiga się szybko z gruzów wielkie miasto. Rodzi się nowa, piękniejsza, socjalistyczna Warszawa.

WRZESIEŃ 1950

3	**NIEDZIELA** Szymona, Eufemii	Wsch. sł. 4.49 Zach. sł. 18.21	1866 — Pierwszy kongres I Międzynarodówki w Genewie.
4	**PONIEDZIAŁEK** Rozalii, Róży	Wsch. sł. 4.51 Zach. sł. 18.18	1809 — Urodził się Juliusz Słowacki.
5	**WTOREK** Wawrzyńca	Wsch. sł. 4.52 Zach. sł. 18.16	
6	**ŚRODA** Zachariasza, Eugen.	Wsch. sł. 4.54 Zach. sł. 18.14	1944 — Dekret PKWN o reformie rolnej.
7	**CZWARTEK** Reginy, Melchiora	Wsch. sł. 4.56 Zach. sł. 18.12	Międzynarodowy Dzień Młodzieży. 1939 — Padła bohaterska Westerplatte.
8	**PIĄTEK** Narodzenie NMP	Wsch. sł. 4.58 Zach. sł. 18.09	
9	**SOBOTA** Piotra, Sergiusza	Wsch. sł. 4.59 Zach. sł. 18.07	Święto narodowe Bułgarii.



Samoloty odrzutowe są to samoloty zaopatrzone zamiast motorów i śmigieł w rury, w których następuje podobne do wybuchu spalanie benzyny lub specjalnych mieszanek chemicznych. Siła odrzutu popycha samolot naprzód, a skrzydła utrzymują go w powietrzu. Szybkość niektórych samolotów odrzutowych przekracza 1000 km na godz. Związek Radziecki posiada obecnie przodujące miejsce w budowie samolotów odrzutowych.

WRZESIEŃ 1950

10	**NIEDZIELA** Mikołaja, Pulcherii	Wsch. sł. 5.01 Zach. sł. 18.04	1828 — Urodził się Lew Tołstoj, wielki pisarz rosyjski. 1939 — Śmierć Mariana Buczka.
11	**PONIEDZIAŁEK** Prota i Jacka	Wsch. sł. 5.02 Zach. sł. 18.02	1905 — Strajk powszechny w Warszawie z powodu stracenia Marcina Kasprzaka.
12	**WTOREK** Imienia NMP	Wsch. sł. 5.04 Zach. sł. 18.00	
13	**ŚRODA** Filipa	Wsch. sł. 5.06 Zach. sł. 17.58	
14	**CZWARTEK** Podwyż. Krzyża Św.	Wsch. sł. 5.07 Zach. sł. 17.55	1944 — Wyzwolenie prawobrzeżnej Warszawy od Niemców.
15	**PIĄTEK** NMP Bol., Nikod.	Wsch. sł. 5.09 Zach. sł 17.51	
16	**SOBOTA** Kornela, Edyty	Wsch. sł. 5.11 Zach. sł. 17.51	

Musicie się uczyć, uczyć, uczyć i po tysiąckroć uczyć. Musicie zdobyć wiedzę rzetelną, naukową, w której nie ma miejsca na zabobony i przesądy. Musicie zdobyć wiedzę, która wam pozwoli niezrozumiałe dotąd zjawiska wyjaśnić w sposób prawdziwy, to znaczy naukowy, musicie zdobyć wiedzę, która wam w wieku dorosłym pozwoli lepiej pracować i lepszą Polskę budować...

Z przemówienia ministra oświaty dra St. Skrzeszewskiego do młodzieży szkolnej, wygłoszonego 1. IX. 1949 r.

WRZESIEŃ 1950

17	NIEDZIELA Stygm. Św. Franc.	Wsch. sł. 5.12 Zach. sł. 17.48	
18	PONIEDZIAŁEK Józefa	Wsch. sł. 5.14 Zach. sł. 17.46	1939 — Zakończenie bohaterskich walk w obronie Gdyni przed inwazją hitlerowską.
19	WTOREK Konstancji	Wsch. sł. 5.16 Zach. sł. 17.44	
20	ŚRODA Eustachego	Wsch. sł. 5.17 Zach. sł. 17.41	1905 — W Rosji wybucha strajk powszechny. 1946 — KRN uchwala trzyletni plan odbudowy.
21	CZWARTEK Mateusza	Wsch. sł. 5.19 Zach. sł. 17.39	1949 — Proklamowanie Chińskiej Republiki Ludowej.
22	PIĄTEK Tom., Maurycego	Wsch. sł 5.20 Zach. sł. 17.36	1929 — Sprowadzenie do Polski z Paryża prochów Joachima Lelewela.
23	SOBOTA Tekli	Wsch. sł 5.22 Zach. sł. 17.34	1513 — Hiszpan Balboa odkrył Ocean Spokojny.



Joachim Lelewel był wybitnym uczonym historykiem i demokratą polskim. Urodzony w roku 1786 w Warszawie, umiera w Paryżu w 1861 r. W latach 1822 — 1824 jest czynnym członkiem Towarzystwa Patriotycznego w Wilnie. W czasie powstania listopadowego uczestniczy z ramienia obozu demokratycznego w Rządzie Tymczasowym. Po upadku powstania opuszcza kraj i udaje się do Paryża. Był przedstawicielem Polski w Międzynarodowym Towarzystwie Demokratycznym. Lelewel jest autorem szeregu dzieł z zakresu historii Polski („Polska wieków średnich", „Wykład dziejów powszechnych"). Walczy o Polskę ludu, propagując ideę współpracy narodów słowiańskich.

WRZESIEŃ 1950

24	**NIEDZIELA** NMP	Wsch. sł. 5.24 Zach. sł. 17.32	1934 — Odkrycie przez Irenę Joliot-Curie metody sztucznego wytwarzania radu.
25	**PONIEDZIAŁEK** Aurelii	Wsch. sł. 5.25 Zach. sł. 17.30	
26	**WTOREK** Cypriana, Justyny	Wsch. sł. 5.27 Zach. sł. 17.27	
27	**ŚRODA** Kosmy i Damiana	Wsch. sł. 5.29 Zach. sł. 17.25	
28	**CZWARTEK** Wacława	Wsch. sł. 5.30 Zach. sł. 17.22	1864 — Założenie w Londynie I Międzynarodówki. 1895 — Zmarł Pasteur, znakomity uczony francuski.
29	**PIĄTEK** Michała Archan.	Wsch. sł. 5.32 Zach. sł. 17.20	
30	**SOBOTA** Hieronima, Zofii	Wsch. sł. 5.34 Zach. sł. 17.18	



Irena Joliot jest córką sławnej naszej rodaczki Marii Skłodowskiej-Curie, odkrywczyni radu, małżonką prof. Joliot, wielkiego przyjaciela Polski i uczonego światowej sławy. Irena Joliot jest kontynuatorką odkrywczej pracy swojej matki. Badania i odkrycia małżonków Joliot dotyczą budowy wewnętrznej jądra atomowego i tzw. sztucznej promieniotwórczości, za co uzyskali nagrodę Nobla.

PAŹDZIERNIK 1950

1	**NIEDZIELA** Remigiusza	Wsch. sł. 5.35 Zach. sł. 17.16	1946 — Wyrok na zbrodniarzy hitlerowskich w Norymberdze.
2	**PONIEDZIAŁEK** Aniołów Stróżów	Wsch. sł. 5.37 Zach. sł. 17.13	Międzynarodowy Dzień Obrony Pokoju. 1944 — Upadek powstania warszawskiego.
3	**WTOREK** Bernarda, Teresy	Wsch. sł. 5.37 Zach. sł. 17.11	
4	**ŚRODA** Franc. z Asyżu	Wsch. sł. 5.41 Zach. sł. 17.09	
5	**CZWARTEK** Placyda	Wsch. sł. 5.42 Zach. sł. 17.06	1713 — Urodził się Diderot, wielki pisarz i filozof francuski.
6	**PIĄTEK** Brunona	Wsch. sł. 5.44 Zach. sł. 17.04	
7	**SOBOTA** NMP Róż., Marka	Wsch. sł. 5.45 Zach. sł. 17.02	1949 — Powstanie Niemieckiej Republiki Demokratycznej.



Prezydium Polskiego Kongresu Pokoju

Jest wiele różnic między ludźmi na świecie. Nie wszyscy mają jednakowe poglądy polityczne. Są ludzie różnej wiary i ludzie niewierzący, są ludzie różnych narodowości i ras. Ale jest taka sprawa, która łączy olbrzymią większość ludzi wbrew wszelkim różnicom. Jest taka sprawa, która dotyczy wspólnego losu całej ludzkości i osobistego losu każdego człowieka. To jest sprawa pokoju.

Z Manifestu Polskiego Komitetu Obrońców Pokoju.

PAŹDZIERNIK 1950			
8	**NIEDZIELA** Brygidy, Pelagii	Wsch. sł. 5.47 Zach. sł. 17.00	1848 — Urodził się Degeyter, muzyk, twórca „Międzynarodówki".
9	**PONIEDZIAŁEK** Dionizego	Wsch. sł. 5.49 Zach. sł. 16.58	1794 — Bitwa pod Maciejowicami. Upadek powstania Kościuszkowskiego.
10	**WTOREK** Franc., Paulina	Wsch. sł. 5.50 Zach. sł. 16.55	1837 — Zmarł Karol Fourier, francuski socjalista-utopista.
11	**ŚRODA** Brunona, Emila	Wsch. sł. 5.52 Zach. sł. 16.53	
12	**CZWARTEK** Eustachego, Maks.	Wsch. sł. 5.54 Zach. sł. 16.50	1492 — Krzysztof Kolumb odkrył Amerykę. 1943 — Bitwa pod Lenino. Dzień Wojska Polskiego.
13	**PIĄTEK** Edwarda	Wsch. sł. 5.56 Zach. sł. 16.48	
14	**SOBOTA** Kaliksta	Wsch. sł. 5.57 Zach. sł. 16 46	1773 — Utworzenie Komisji Edukacji Narodowej.

Dzięki pomocy i poparciu Związku Radzieckiego i osobiście Generalissimusa Stalina powstaje I Dywizja im. T. Kościuszki, która rozrasta się w Korpus, a następnie w I Armię Polską w ZSRR. Mimo trudności wojennych Związek Radziecki nie szczędzi oddziałom polskim pomocy w najlepszej broni, zaopatrzeniu oraz instruktorach. Tej prawdziwej przyjaźni i pomocy ZSRR zawdzięczamy, iż regularne jednostki odrodzonego Wojska Polskiego mogły walczyć zwycięsko na ziemiach polskich u boku bohaterskiej Armii Radzieckiej, że przeszły zwycięski szlak bojowy od Lenino do Berlina, wnosząc swój wkład krwi i bohaterstwa w wyzwolenie kraju.

BOLESŁAW BIERUT

PAŹDZIERNIK 1950

15	**NIEDZIELA** Teresy, Jadwigi	Wsch. sł. 5.59 Zach. sł. 16.44	
16	**PONIEDZIAŁEK** Jadwigi, Ambroż.	Wsch. sł. 6.01 Zach. sł. 16.42	1942 — Hitlerowcy powiesili w Warszawie 50 bohaterów podziemia, członków PPR i Gwardii Ludowej.
17	**WTOREK** Małgorzaty	Wsch. sł 6.03 Zach. sł. 16.40	1817 — Zmarł w Solurze, w Szwajcarii, Tadeusz Kościuszko. 1849 — Zmarł w Paryżu Fryderyk Chopin.
18	**ŚRODA** Łukasza Ewangel.	Wsch. sł. 6.04 Zach. sł. 16.37	1931 — Zmarł Tomasz Edison, wynalazca żarówki elektrycznej.
19	**CZWARTEK** Piotra	Wsch. sł. 6.06 Zach. sł. 16.35	
20	**PIĄTEK** Ireny, Jana K.	Wsch. sł. 6.08 Zach. sł. 16.33	
21	**SOBOTA** Urszuli, Hilarego	Wsch. sł. 6.10 Zach. sł. 16.31	



Fryderyk Chopin — to najgenialniejszy polski pianista i kompozytor, i jeden z najwybitniejszych kompozytorów świata. Urodził się w 1810 roku, żył tylko 39 lat. Pierwsze koncerty publiczne Chopin dawał już jako 10-letni chłopiec. W roku 1830 opuszcza kraj i udaje się do Paryża. Tu powstają najwspanialsze jego utwory muzyczne, tu Chopin zawiera przyjaźń z najwybitniejszymi muzykami i pisarzami współczesnymi. Najsilniej zaważyła na życiu Chopina przyjaźń z pisarką francuską George Sand. W twórczości swojej Chopin czerpał pełną dłonią z nieprzebranej skarbnicy motywów i melodii ludowych.

PAŹDZIERNIK 1950

22	**NIEDZIELA** Filipa, Korduli	Wsch. sł. 6.11 Zach. sł. 16.29	
23	**PONIEDZIAŁEK** Teodora, Ignacego	Wsch. sł 6.13 Zach. sł. 16.26	
24	**WTOREK** Marcina, Rafała	Wsch. sł. 6.15 Zach. sł. 16.24	1942 — Odwet Gwardii Ludowej za 50 powieszonych: akcja na Café Club, Kawiarnię Dworcową i Nowy Kurier Warszawski.
25	**ŚRODA** Darii, Hilarego	Wsch. sł 6.17 Zach. sł. 6.22	
26	**CZWARTEK** Ewarysta, Lucjana	Wsch. sł 6.19 Zach. sł. 16.20	1945 — Międzynarodowy Kongres Kobiecy w Paryżu powołuje do życia Światową Demokratyczną Federację Kobiet.
27	**PIĄTEK** Sabiny	Wsch. sł. 6.21 Zach. sł. 16.18	
28	**SOBOTA** Szymona, Tad.	Wsch. sł. 6.23 Zach. sł. 16.16	Święto państwowe Czechosłowacji.



Odwetowa Akcja Gwardii Ludowej za 50 powieszonych bohaterów rewolucyjnego podziemia Warszawy skierowana została na hitlerowskie lokale rozrywkowe Café Clubu i Kawiarni Dworcowej. Również w innych miastach polskich wzięto krwawy odwet za straconych gwardzistów. Pięćdziesiąt szubienic nie osłabiło walki. „Ani ten cios, ani niezliczone ciosy, które zadawał faszystowski najeźdźca patriotom polskim, nie zachwiały niezłomnej woli walki wyzwoleńczej, ożywiającej bojowe szeregi Polskiej Partii Robotniczej" — głosił Apel Komitetu Warszawskiego PPR.

PAŹDZIERNIK — LISTOPAD 1950

29	**NIEDZIELA** Narcyza	Wsch. sł. 6.25 Zach. sł. 16.14	1918 — Powstał Leninowski Komunistyczny Związek Młodzieży — Komsomoł.
30	**PONIEDZIAŁEK** Alfonsa, Marcela	Wsch. sł. 6.27 Zach. sł. 16.12	
31	**WTOREK** Antoniego	Wsch. sł. 6.28 Zach. sł. 16.10	
1	**ŚRODA** Wszystkich Św.	Wsch. sł. 6.30 Zach. sł. 16.08	1893 — Zgon wielkiego malarza polskiego Jana Matejki.
2	**CZWARTEK** Dzień Zaduszny	Wsch. sł. 6.32 Zach. sł. 16.06	
3	**PIĄTEK** Huberta, Sylwii	Wsch. sł. 6.34 Zach. sł. 16.05	
4	**SOBOTA** Karola Boromeusza	Wsch. sł. 6.36 Zach. sł. 16.03	



Komsomoł jest awangardą radzieckiej młodzieży. W latach przedwojennych młodzież komsomolska walczyła o przedterminowe wykonanie pięciolatek stalinowskich. W latach wojny milionowe rzesze komsomolców walczyły w obronie socjalistycznej ojczyzny, 3 500 000 komsomolców otrzymało wysokie odznaczenia wojenne, a 66 spośród nich miano Bohatera Związku Radzieckiego. Po wojnie komsomolcy przystąpili do odbudowy kraju pracując w fabrykach, w kołchozach, w szkołach, osiągając wysokie normy produkcji, pomagając w uzyskiwaniu dobrych urodzajów i dobrych wyników nauczania.

Bohaterska partyzantka radziecka, Zoja Kosmodemianska.

LISTOPAD 1950

5	**NIEDZIELA** Zachariasza, Elż.	Wsch. sł. 6.37 Zach. sł. 16.01	1893 — Zmarł wielki kompozytor rosyjski — Piotr Czajkowski.
6	**PONIEDZIAŁEK** Leonarda	Wsch. sł. 6.39 Zach. sł. 15.59	1890 — Śmierć ks. Ściegiennego. 1949 — Konstanty Rokossowski zostaje marszałkiem Polski i ministrem Obrony Narodowej.
7	**WTOREK** Adolfa, Florent.	Wsch. sł. 6.41 Zach. sł. 15.58	1867 — Urodziła się Maria Skłodowska-Curie. 1917 — Wielka Socjalistyczna Rewolucja Październikowa — Święto państwowe ZSRR.
8	**ŚRODA** Seweryna i Wikt.	Wsch. sł. 6.43 Zach. sł. 15.56	
9	**CZWARTEK** Teodora, Ursyna	Wsch. sł. 6.45 Zach. sł. 15.54	1918 — Upadek monarchii Hohenzollernów w Niemczech.
10	**PIĄTEK** Andrzeja	Wsch. sł. 6.47 Zach. sł. 15.53	
11	**SOBOTA** Marcina	Wsch. sł. 6.48 Zach. sł. 15.51	1918 — Koniec pierwszej wojny światowej.

Rewolucja Październikowa nie jest jedynie rewolucją „w ramach narodowych". Jest przede wszystkim rewolucją o charakterze międzynarodowym, światowym, oznacza bowiem gruntowny zwrot w światowych dziejach ludzkości, zwrot od świata starego, kapitalistycznego, do świata nowego, socjalistycznego... Rewolucja Październikowa zapoczątkowała nową epokę rewolucji proletariackich w krajach imperializmu.

STALIN

LISTOPAD 1950

12	**NIEDZIELA** Izaaka, Mateusza	Wsch. sł. 6.50 Zach. sł. 15.49	
13	**PONIEDZIAŁEK** Stanisława Kostki	Wsch. sł. 6.52 Zach. sł. 15.48	1924 — Przyznanie nagrody Nobla Władysławowi Reymontowi za „Chłopów".
14	**WTOREK** Józefata	Wsch. sł. 6.54 Zach. sł. 15.46	
15	**ŚRODA** Gertrudy	Wsch. sł. 6.55 Zach. sł. 15.45	1916 — Zmarł Henryk Sienkiewicz, znakomity powieściopisarz polski. 1935 — Przyznanie nagrody Nobla w dziedzinie chemii małżonkom Joliot-Curie.
16	**CZWARTEK** Edmunda	Wsch. sł. 6.57 Zach. sł. 15.44	1950 — W dniach 16—22 listopada obradował w Warszawie II Światowy Kongres Obrońców Pokoju.
17	**PIĄTEK** Salomei, Hugona	Wsch. sł. 6.59 Zach. sł. 15.42	
18	**SOBOTA** Romana	Wsch. sł. 7.01 Zach. sł. 15.41	



Prof. Joliot-Curie jest znakomitym uczonym, jednym z najlepszych specjalistów z zakresu fizyki atomowej, laureatem nagrody Nobla, autorem wybitnych prac naukowych. Należy do tych fizyków, którzy chcą zużytkować energię atomową dla celów pokojowych, widząc w niej źródło postępu techniki i cywilizacji. Joliot-Curie jest przewodniczącym Stałego Komitetu Obrońców Pokoju, organizatorem wszechświatowego ruchu obrońców pokoju. Jest wrogiem wojny i imperializmu, gorącym patriotą francuskim, wielkim przyjacielem Polski.

LISTOPAD 1950

19	**NIEDZIELA** Elżbiety Węg.	Wsch. sł. 7.02 Zach. sł. 15.40	1942 — Początek zwycięskiej ofensywy Armii Czerwonej pod Stalingradem.
20	**PONIEDZIAŁEK** Feliksa, Walerego	Wsch. sł. 7.04 Zach. sł. 15.38	1910 — Zmarł Lew Tołstoj. 1925 — Zmarł Stefan Żeromski.
21	**WTOREK** Ofiarowanie NMP Alberta	Wsch. sł. 7.06 Zach. sł. 15.37	1918 — Powstała Komunistyczna Partia Węgier.
22	**ŚRODA** Cecylii, Marka	Wsch. sł. 7.07 Zach. sł. 15.36	
23	**CZWARTEK** Klemensa	Wsch. sł. 7.09 Zach. sł. 15.36	
24	**PIĄTEK** Jana od Krzyża	Wsch. sł. 7.11 Zach. sł. 15.34	
25	**SOBOTA** Katarzyny	Wsch. sł. 7.12 Zach. sł. 15.33	



Stefan Żeromski rozpoczął swą pisarską działalność około 1890 roku. Głównymi jego powieściami są: Syzyfowe prace, Ludzie bezdomni, Popioły, Duma o hetmanie, Dzieje grzechu, Uroda życia, Walka z szatanem, Wiatr od morza i Przedwiośnie. Twórczość dramatyczna obejmuje utwory: Sułkowski, Róża, Biała rękawiczka, Turoń, Uciekła mi przepióreczka.

Stefan Żeromski — to wielki mistrz słowa polskiego, pełen litości i współczucia dla krzywdy i niedoli ludu, jednak marzycielsko i utopijnie patrzący na życie, negujący walkę klas i rewolucję — zasadnicze czynniki społecznego postępu.

LISTOPAD—GRUDZIEŃ 1950

26	**NIEDZIELA** Sylwestra, Kon.	Wsch. sł. 7.14 Zach. sł. 15.32	1855 — Zmarł w Konstantynopolu Adam Mickiewicz.
27	**PONIEDZIAŁEK** Jakuba, Maksym.	Wsch. sł. 7.15 Zach. sł. 15.31	
28	**WTOREK** Waleriana	Wsch. sł. 7.17 Zach. sł. 15.30	1820 — Urodził się Fryderyk Engels, współtwórca Manifestu Komunistycznego. 1907 — Zmarł St. Wyspiański.
29	**ŚRODA** Saturnina	Wsch. sł. 7.19 Zach. sł. 15.29	1830 — Wybuch powstania listopadowego.
30	**CZWARTEK** Andrzeja	Wsch. sł. 7.20 Zach. sł. 15.29	1942 — Akcja Gwardii Ludowej na KKO w Warszawie.
1	**PIĄTEK** Eligiusza	Wsch. sł. 7.21 Zach. sł. 15.28	1934 — Zmarł Sergiusz Kirow, wybitny rewolucjonista rosyjski.
2	**SOBOTA** Pauliny, Bibiany	Wsch. sł. 7.23 Zach. sł. 15.27	



Nigdy bardziej nie były bliskie masom ludowym jak właśnie dziś wspaniałe i przepiękne utwory Adama Mickiewicza, podnoszące mowę ojczystą na wyżyny niezrównanego piękna.

...Dziś nadeszła odpowiednia chwila — aby wielki poetycki romantyzm rewolucyjny naszego wieszcza zespolić w jedno ogniwo z wielkim romantyzmem czynu polskich mas pracujących, rozpoczynających twórcze dzieło planu sześcioletniego, planu utrwalenia wolności i niepodległości naszej Ojczyzny, planu socjalistycznej kultury i sprawiedliwości społecznej.

Z przemówienia Prezydenta Bolesława Bieruta, wygłoszonego u stóp pomnika Adama Mickiewicza w Warszawie.

GRUDZIEŃ 1950

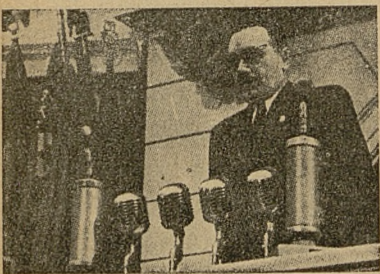
3	**NIEDZIELA** Fran., Ksawer.	Wsch. sł. 7.24 Zach. sł. 15.27	
4	**PONIEDZIAŁEK** Barbary	Wsch. sł. 7.26 Zach. sł. 15.26	1836 — Wydanie manifestu Towarzystwa Demokratycznego w Paryżu.
5	**WTOREK** Krystyny	Wsch. sł. 7.27 Zach. sł. 15.26	1925 — Zgon Władysława Reymonta. 1936 — Uchwalenie nowej stalinowskiej konstytucji ZSRR.
6	**ŚRODA** Mikołaja, Emila	Wsch. sł. 7.28 Zach. sł. 15.25	1945 — I Zjazd PPR.
7	**CZWARTEK** Ambroż., Marc.	Wsch. sł. 7.30 Zach. sł. 15.25	
8	**PIĄTEK** Niep. Pocz. NMP	Wsch. sł. 7.31 Zach. sł. 15.24	
9	**SOBOTA** Leokadii	Wsch. sł. 7.32 Zach. sł. 15.24	1937 — Zgon Andrzeja Struga (Tadeusza Gałeckiego). 1922 — Wybór Prezydenta RP Gabriela Narutowicza.

Demokracja w krajach kapitalistycznych, gdzie istnieją antagonistyczne klasy, jest w ostatecznym wyniku demokracją dla silnych, demokracją dla posiadającej mniejszości. Demokracja w ZSRR, wręcz przeciwnie, jest demokracją dla ludzi pracujących, tzn. demokracją dla wszystkich... Oto dlaczego sądzę, że konstytucja ZSRR jest jedyną na świecie konstytucją demokratyczną.

Z referatu J. Stalina „O projekcie konstytucji ZSRR", wygłoszonego dnia 25.XI. 1936 r.

GRUDZIEŃ 1950

10	**NIEDZIELA** NMP Loret., Julii	Wsch. sł. 7.33 Zach. sł. 15.24	1943 — Śmierć Alfreda Lampego, czołowego działacza KPP, organizatora ZPP w ZSRR.
11	**PONIEDZIAŁEK** Damazego, Dan.	Wsch. sł. 7.34 Zach. sł. 15.24	1843 — Urodził się Robert Koch, odkrywca bakterii wąglika i cholery oraz prątków powodujących gruźlicę.
12	**WTOREK** Aleksandra, Konst.	Wsch. sł. 7.35 Zach. sł. 15.23	
13	**ŚRODA** Łucji i Otylii	Wsch. sł. 7.36 Zach. sł 15.23	1867 — Zmarł Artur Grottger, znakomity rysownik i malarz polski.
14	**CZWARTEK** Izydora, Alfreda	Wsch. sł. 7.37 Zach. sł. 15.23	1911 — Amundsen dotarł do bieguna południowego.
15	**PIĄTEK** Waleriana, Celiny	Wsch. sł. 7.38 Zach. sł. 15.23	1948 — Powstanie Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej na historycznym Kongresie Zjednoczeniowym PPR i PPS
16	**SOBOTA** Alb., Euzebiusza	Wsch. sł. 7.39 Zach. sł. 15.24	1918 — Połączenie SDKPiL z PPS-Lewicą i powstanie w wyniku połączenia Komunistycznej Partii Robotniczej Polski.



Dla każdego z nas, dla partii całej, dla klasy robotniczej, dla mas pracujących i dla całej olbrzymiej większości naszego narodu dni Kongresu — to wielkie niezapomniane dni, to gorące i niezatarte przeżycia, to głęboka nauka, to niewyczerpane, ożywcze źródło idei i wielkiej, niezwyciężonej siły, która z idei tej wypływa.

BOLESŁAW BIERUT

Z przemówienia na Kongresie Zjednoczeniowym.

GRUDZIEŃ 1950

17	**NIEDZIELA** Floriana, Olimpii	Wsch. sł. 7.40 Zach. sł. 15.24	
18	**PONIEDZIAŁEK** Bogusława, Grac.	Wsch. sł. 7.41 Zach. sł. 15.24	
19	**WTOREK** Urbana, Dariusza	Wsch. sł 7.41 Zach. sł. 15.24	
20	**ŚRODA** Domin., Juliusza	Wsch. sł. 7.42 Zach. sł. 15.25	
21	**CZWARTEK** Tomasza, Jana	Wsch. sł. 7.43 Zach. sł. 15.25	1879 — Urodził się Józef Stalin.
22	**PIĄTEK** Zenona, Honoraty	Wsch. sł. 7.44 Zach. sł 15.26	
23	**SOBOTA** Wiktorii	Wsch. sł. 7.44 Zach. sł 15.26	



Wielka i ofiarna pomoc Związku Radzieckiego dla Polski w pierwszych latach powojennych, będąca wynikiem osobistej troski towarzysza Stalina — przyniosła narodowi polskiemu nieocenioną ulgę w chwili najtrudniejszej. Również i dziś naród polski korzysta z wielostronnej pomocy ZSRR, z rosnącej współpracy gospodarczej, kulturalnej, naukowej, technicznej, z wielkich doświadczeń Związku Radzieckiego i z nieocenionych, twórczych rad, z osobistej pomocy i przyjaźni towarzysza Stalina.

BOLESŁAW BIERUT

GRUDZIEŃ 1950

24	**NIEDZIELA** Wigilia Adama i Ewy	Wsch. sł. 7.44 Zach. sł. 15.27	1798 — Urodził się Adam Mickiewicz.
25	**PONIEDZIAŁEK** Boże Narodzenie	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.27	1825 — Spisek dekabrystów w Petersburgu.
26	**WTOREK** Szczepana	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.28	1939 — Zamordowanie przez hitlerowców 107 osób w Wawrze.
27	**ŚRODA** Jana Apostoła	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.29	1918 — Wybuch powstania wielkopolskiego.
28	**CZWARTEK** Młodzianków	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.30	
29	**PIĄTEK** Dominika, Tom.	Wsch. sł. 7.46 Zach. sł. 15.30	1948 — Rada Ministrów przyjęła uchwałę o sześcioletnim planie gospodarczym.
30	**SOBOTA** Eugeniusza Sewera	Wsch. sł 7.46 Zach. sł. 15.31	1907 — Pierwszy wzlot na aeroplanie.



Plan sześcioletni jest planem budowy podstaw socjalizmu w Polsce, wielkiego rozwoju sił wytwórczych, wzrostu dobrobytu mas pracujących, rozkwitu kultury. Umożliwia w następnym okresie zbudowanie bezklasowego społeczeństwa socjalistycznego, społeczeństwa sprawiedliwości społecznej.

Wiktor Markiewka, czołowy rębacz kopalni „Polska", inicjator długofalowego współzawodnictwa.

GRUDZIEŃ – STYCZEŃ 1951

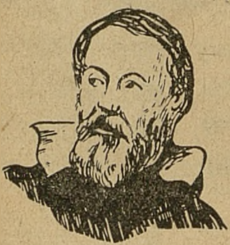
31	**NIEDZIELA** Sylwestra Melanii	Wsch. sł. 7.46 Zach. sł. 15.31	1944 — Powstanie Rządu Tymczasowego RP.
1	**PONIEDZIAŁEK** Nowy Rok Mieczysława	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.31	1942 — Powstanie Polskiej Partii Robotniczej. 1944 — Powstanie Krajowej Rady Narodowej, utworzenie Armii Ludowej.
2	**WTOREK** Makarego	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.33	
3	**ŚRODA** Genowefy	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.35	1946 — KRN uchwala ustawę o unarodowieniu przemysłu.
4	**CZWARTEK** Tytusa, Eugeniusza	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.37	
5	**PIĄTEK** Telesfora, Edwarda	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.38	
6	**SOBOTA** 3 Króli, K.M.B.	Wsch. sł. 7.45 Zach. sł. 15.39	

Z inicjatywy PPR powstaje na przełomie lat 1943-1944 Krajowa Rada Narodowa jako podziemny ośrodek władzy mas ludowych z klasą robotniczą na czele. Powstanie KRN było zwycięstwem myśli politycznej PPR, otwierało nowy etap walki o władzę, o narodowe i społeczne wyzwolenie polskich mas ludowych.

BOLESŁAW BIERUT

STYCZEŃ 1951

7	**NIEDZIELA** Lucjana, Juliana	Wsch. sł. 7.44 Zach. sł. 15.40	
8	**PONIEDZIAŁEK** Seweryna	Wsch. sł. 7.44 Zach. sł. 15.42	1643 — Zmarł Galileusz — jeden z najsławniejszych astronomów i fizyków świata.
9	**WTOREK** Juliana, Marcjana	Wsch. sł. 7.43 Zach. sł. 15.43	1797 — Utworzenie przez Henryka Dąbrowskiego legionów polskich we Włoszech.
10	**ŚRODA** Jana, Wilhelma	Wsch. sł. 7.43 Zach. sł 15.44	
11	**CZWARTEK** Honoraty, Hilarego	Wsch. sł. 7.42 Zach. sł. 15.46	
12	**PIĄTEK** Benedykta, Arkadiusza	Wsch. sł. 7.42 Zach. sł. 15.47	1945 — Początek wielkiej ofensywy wojsk radzieckich i polskich na linii Wisły.
13	**SOBOTA** Weroniki	Wsch. sł. 7.41 Zach. sł. 15.49	



Galileusz urodził się w Pizie w r. 1564. Odkryciami swoimi założył podstawy pod nowoczesną mechanikę, akustykę i naukę o cieple. Odkrył on prawa rządzące wolnym spadkiem ciał, ruchem wahadłowym, wynalazł lunetę, odkrył księżyce Jowisza, pierścienie Saturna i in. Ponieważ stał na gruncie nauki Kopernika, był sądzony i prześladowany przez sądy inkwizycyjne.

STYCZEŃ 1951

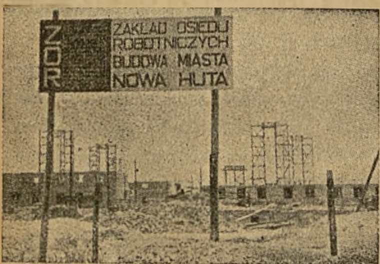
14	**NIEDZIELA** Feliksa, Hilarego	Wsch. sł. 7.40 Zach. sł. 15 50	
15	**PONIEDZIAŁEK** Makarego, Izydora	Wsch. sł. 7.39 Zach. sł. 15.52	1919 — Zamordowanie w Berlinie Róży Luksemburg i Karola Liebknechta. 1945 — Wyzwolenie Kielc.
16	**WTOREK** Marcelego, Włodzimierza	Wsch. sł. 7.39 Zach. sł. 15.53	
17	**ŚRODA** Antoniego, Jana	Wsch. sł. 7.38 Zach. sł. 15 55	1945 — Wyzwolenie Warszawy.
18	**CZWARTEK** Boguchwała	Wsch. sł. 7.37 Zach. sł. 15.57	
19	**PIĄTEK** Mariusza, Marty	Wsch. sł. 7.36 Zach. sł. 15.58	
20	**SOBOTA** Fabiana, Sebastiana	Wsch. sł. 7.35 Zach. sł. 16.00	1826 — Zgon Stanisława Staszica.



Stanisław Staszic urodził się w 1755 roku w Pile. Był on jednym z najwybitniejszych postępowych myślicieli ówczesnej Polski. W okresie rozbiorów należał obok Hugona Kołłątaja do czołowych przedstawicieli obozu reform, chłoszcząc ostrym słowem swoich politycznych pism magnatów polskich. Pragnąc dać przykład ofiarności i patriotyzmu podzielił swój majątek w Hrubieszowie między chłopów, tworząc tzw. „rzeczpospolitą hrubieszowską". Dużo miejsca w swoich dziełach („Uwagi nad życiem Jana Zamoyskiego" i „Przestrogi dla Polski") poświęcił opisowi nędzy i cierpień chłopów pańszczyźnianych.

STYCZEŃ 1951

21	**NIEDZIELA** Agnieszki	Wsch. sł. 7.34 Zach. sł. 16.1	1924 — Zmarł Włodzimierz Lenin, organizator partii bolszewickiej, założyciel państwa radzieckiego.
22	**PONIEDZIAŁEK** Wincentego, Anastazego	Wsch. sł. 7.33 Zach. sł. 16.03	1863 — Wybuch powstania styczniowego. 1905 — Masakra demonstracji robotniczej w Petersburgu, tzw. „krwawa niedziela" — początek rewolucji 1905 r. w Rosji.
23	**WTOREK** Rajmunda	Wsch. sł. 7.31 Zach. sł. 16.05	
24	**ŚRODA** Tymoteusza	Wsch. sł. 7.30 Zach. sł. 16.07	
25	**CZWARTEK** Nawr. św. Pawła	Wsch. sł. 7.29 Zach. sł. 16.09	
26	**PIĄTEK** Polikarpa	Wsch. sł. 7.27 Zach. sł. 16.10	1948 — Podpisanie polsko-radzieckiej umowy gospodarczej 1948-1952, na podstawie której rząd radziecki udzielił Polsce pożyczki w wysokości 450 mln dolarów.
27	**SOBOTA** Jana Złotoustego	Wsch. sł. 7.26 Zach. sł. 16.12	



Na rozległym terenie pod Krakowem przy wydatnej pomocy Związku Radzieckiego realizowana jest największa inwestycja planu sześcioletniego — Nowa Huta i olbrzymie miasto robotnicze. Każdy dzień przynosi ogromne postępy w pracy.

Nowa Huta — to nowe traktory, nowe domy mieszkalne dla ludzi pracy, nowe wagony kolejowe, nowe warsztaty pracy dla tysięcy ludzi, to twórcze, pokojowe życie.

STYCZEŃ—LUTY 1951

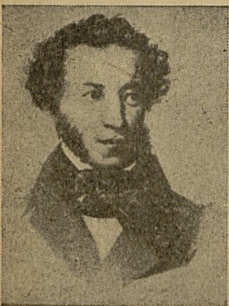
28	**NIEDZIELA** Juliana	Wsch. sł. 7.25 Zach. sł. 16.14	1886 — Na stokach cytadeli zginęli przywódcy „Pierwszego Proletariatu".
29	**PONIEDZIAŁEK** Franciszka Salezego	Wsch. sł. 7.23 Zach. sł. 16.16	1826 — Urodził się Romuald Traugutt, naczelnik powstania styczniowego 1863 r.
30	**WTOREK** Martyny	Wsch. sł. 7.22 Zach. sł. 16.17	1948 — Uchwalenie ustawy o „Służbie Polsce".
31	**ŚRODA** Piotra	Wsch. sł. 7.20 Zach. sł. 16.19	
1	**CZWARTEK** Ignacego, Brygidy	Wsch. sł. 7.19 Zach. sł. 16.21	
2	**PIĄTEK** NMP Gromnicznej	Wsch. sł. 7.17 Zach. sł. 16.23	1943 — Klęska hitlerowców pod Stalingradem. 1907 — Zmarł wybitny chemik rosyjski — Dymitr Mendelejew.
3	**SOBOTA** Błażeja	Wsch. sł. 7.16 Zach. sł. 16.25	1857 — Zmarł Stanisław Worcell, jeden z pierwszych socjalistów polskich.



„Proletariatczycy" — obraz Felicjana Kowarskiego.

L U T Y 1951

4	**NIEDZIELA** Andrzeja	Wsch. sł. 7.14 Zach. sł. 16.27	1505 — Urodził się Mikołaj Rej — ojciec literatury polskiej. 1947 — Otwarcie I sesji Sejmu Ustawodawczego odrodzonej Polski.
5	**PONIEDZIAŁEK** Agaty, Izydora	Wsch. sł. 7.13 Zach. sł. 16.29	1947 — Wybór Prezydenta RP Bolesława Bieruta.
6	**WTOREK** Tytusa, Doroty	Wsch. sł. 7.11 Zach. sł. 16.30	
7	**ŚRODA** Popielec	Wsch. sł. 7.09 Zach. sł. 16.32	1887 — Urodził się Feliks Nowowiejski, znakomity kompozytor polski.
8	**CZWARTEK** Jana	Wsch. sł. 7.07 Zach. sł. 16.34	
9	**PIĄTEK** Cyryla, Apolonii	Wsch. sł. 7.05 Zach. sł. 16.36	
10	**SOBOTA** Scholastyki	Wsch. sł. 7.04 Zach. sł. 16.38	1837 — Zginął wielki poeta rosyjski, przyjaciel Adama Mickiewicza — Aleksander Puszkin.



Aleksander Puszkin urodził się 6 czerwca 1799 roku w Moskwie. W r. 1820 wydaje poemat romantyczny „Rusłan i Ludmiła", do którego wprowadzone zostały przez poetę wątki ludowe. Do najwyższych osiągnięć twórczych, które czynią z Puszkina jednego z największych poetów Rosji i świata, dochodzi w „Eugeniuszu Onieginie". Puszkin twórczością swoją i życiem całym związał się z demokratycznymi i rewolucyjnymi siłami ówczesnej Rosji i był wyrazicielem najbardziej postępowych idei swojej epoki.

L U T Y 1951

11	**NIEDZIELA** NMP z Lourdes, Dezyderego	Wsch. sł. 7.02 Zach. sł. 16.40	1944 — Zmarła wybitna działaczka społeczna, Stefania Sempołowska.
12	**PONIEDZIAŁEK** Modesta, Juliana	Wsch. sł. 7.00 Zach. sł. 16.42	1746 — Urodził się Tadeusz Kościuszko. 1809 — Urodził się Karol Darwin.
13	**WTOREK** Katarzyny	Wsch. sł. 6.58 Zach. sł. 16.43	
14	**ŚRODA** Walentego	Wsch. sł. 6.56 Zach. sł. 16.45	1864 — Urodził się Stefan Żeromski, znakomity pisarz polski. 1468 — Zmarł Jan Gutenberg, wynalazca druku.
15	**CZWARTEK** Faustyna	Wsch. sł. 6.54 Zach. sł. 16.47	
16	**PIĄTEK** Julianny	Wsch. sł. 6.52 Zach. sł. 16.49	1880 — Proces sądowy w Krakowie przeciw Ludwikowi Waryńskiemu.
17	**SOBOTA** Juliana	Wsch. sł. 6.50 Zach. sł. 16.51	1856 — Zmarł Henryk Heine, wielki poeta niemiecki. Urodzony w 1797 r.



Stefania Sempołowska — to wybitna działaczka społeczna i niestrudzona opiekunka więźniów politycznych, znakomita nauczycielka i wychowawczyni młodzieży. Do końca życia wytrwała wiernie w obozie walki rewolucyjnej, niosąc bezinteresownie pomoc gnębionym i cierpiącym. Na szczególną uwagę zasługuje jej opowieść „Na ratunek" o uratowaniu przez marynarzy radzieckich ekspedycji Nobilego.

L U T Y 1951

18	**NIEDZIELA** Symeona	Wsch. sł. 6.48 Zach. sł. 16.53	
19	**PONIEDZIAŁEK** Konrada	Wsch. sł. 6.46 Zach. sł. 16.55	1473 — Urodził się Mikołaj Kopernik. 1846 — Wybuch powstania krakowskiego pod wodzą Edwarda Dembowskiego. 1947 — Uchwalenie Małej Konstytucji.
20	**WTOREK** Leona	Wsch. sł. 6.44 Zach. sł. 16.57	
21	**ŚRODA** Feliksa, Eleonory	Wsch. sł. 6.42 Zach. sł. 16.59	
22	**CZWARTEK** Katedry św. Piotra	Wsch. sł. 6.40 Zach. sł. 17.01	1810 — Urodził się Fryderyk Chopin.
23	**PIĄTEK** Piotra, Damiana	Wsch. sł. 6.38 Zach. sł. 17.03	1918 — Utworzenie Armii Czerwonej.
24	**SOBOTA** Modesta, Macieja	Wsch. sł. 6.36 Zach. sł. 17.05	



Mikołaj Kopernik, genialny astronom polski i ojciec nowożytnej astronomii, urodził się w Toruniu. Pierwsze nauki pobierał w Toruniu, potem w Akademii Krakowskiej. Po jej ukończeniu przebywał przez czas jakiś we Włoszech. Zdobył doktoraty filozofii i medycyny na uniwersytetach w Padwie i Bolonii. Wróciwszy do kraju napisał słynne swe dzieło astronomiczne „O obrotach ciał niebieskich", w którym dowiódł wbrew panującemu poglądowi Ptolomeusza, że nie słońce wokół ziemi, a ziemia obraca się wokół słońca. Odkrycie Kopernika miało epokowe znaczenie dla rozwoju nauki o wszechświecie.

LUTY—MARZEC 1951

25	**NIEDZIELA** Wiktora, Cezarego	Wsch. sł. 6.33 Zach. sł. 17.07	
26	**PONIEDZIAŁEK** Aleksandra, Nestora	Wsch. sł. 6.31 Zach. sł. 17.08	
27	**WTOREK** Gabriela, Aleksandra	Wsch. sł. 6.29 Zach. sł. 17.10	1848 — Opublikowano Manifest Komunistyczny, napisany przez Marksa i Engelsa. 1839 — Stracenie Konarskiego w Wilnie. 1936 — Zmarł uczony radziecki I. Pawłow.
28	**ŚRODA** Romana	Wsch. sł. 6.27 Zach. sł. 17.12	1812 — Śmierć Hugona Kołłątaja (ur. w r. 1750).
1	**CZWARTEK** Albina, Antoniego	Wsch. sł. 6.24 Zach. sł. 17.14	1943 — Ogłoszenie Deklaracji Ideowej PPR.
2	**PIĄTEK** Lucjana, Heleny	Wsch. sł. 6.22 Zach. sł. 17.16	
3	**SOBOTA** Kunegundy	Wsch. sł. 6.20 Zach. sł. 17.18	



Czyńcie, co chcecie, odwołujcie się do waszych przywilejów, rozmyślajcie nad prerogatywami waszej feudalności, ja wam śmiało przepowiem, że ziemia, w której jest przeszło siedm milionów niewolników, a która jest naokoło despotami otoczona, wolną być nie potrafi.

HUGO KOŁŁĄTAJ

MARZEC 1951

4	**NIEDZIELA** Kazimierza	Wsch. sł. 6.18 Zach. sł. 17.19	
5	**PONIEDZIAŁEK** Wacława, Euzebiusza	Wsch. sł. 6.16 Zach. sł. 17.21	
6	**WTOREK** Marcjana, Róży	Wsch. sł. 6.13 Zach. sł. 17.23	
7	**ŚRODA** Tomasza z Akwinu	Wsch. sł. 6.11 Zach. sł. 17.25	1919 — Założenie Międzynarodówki Komunistycznej.
8	**CZWARTEK** Jana Bożego, Wincentego	Wsch. sł. 6.09 Zach. sł. 17.26	Międzynarodowy Dzień Kobiet. 1945 — Wojsko polskie dotarło do Bałtyku.
9	**PIĄTEK** Franciszka, Katarzyny	Wsch. sł. 6.06 Zach. sł. 17.28	
10	**SOBOTA** 40 Męczenników, Cypriana	Wsch. sł. 6.04 Zach. sł. 17.30	1947 — Układ o przyjaźni i wzajemnej pomocy między Polską a Czechosłowacją. 1894 — I Zjazd SDKPiL.



Rankiem 8 marca 1945 r. oddział 6 p.p. 6 dywizji piechoty na zachód od Kołobrzegu dotarł do Bałtyku. Żołnierze ustawili się frontem do morza i złożyli ślubowanie:

„Ślubuję Ci, Polskie Morze, że ja, żołnierz Ojczyzny, wierny syn mojego narodu, nigdy Cię nie opuszczę.

Ślubuję Ci, że zawsze będę kroczył tą samą drogą, którą mnie wola demokracji polskiej, wyrażona przez Krajową Radę Narodową i Rząd Tymczasowy, do Ciebie przywiodła.

Przywrócone Ojczyźnie — na wieki pozostaniesz polskim morzem".

MARZEC 1951

11	**NIEDZIELA** Konstantyna	Wsch. sł. 6.02 Zach. sł. 17.32	
12	**PONIEDZIAŁEK** Grzegorza, Bernarda	Wsch. sł. 6.00 Zach. sł. 17.33	
13	**WTOREK** Krystyny, Marka	Wsch. sł. 5.57 Zach. sł. 17.35	1794 — Urodził się gen. Józef Bem, uczestnik walk o wolność Węgier w r. 1848.
14	**ŚRODA** Matyldy, Leona	Wsch. sł. 5.55 Zach. sł. 17.37	1883 — Zmarł Karol Marks, twórca socjalizmu naukowego.
15	**CZWARTEK** Klemensa, Longina	Wsch. sł. 5.53 Zach. sł. 17.39	Święto narodowe Węgier.
16	**PIĄTEK** Hilarego, Juliana	Wsch. sł. 5.51 Zach. sł. 17.40	
17	**SOBOTA** Gertrudy, Zbigniewa	Wsch. sł. 5.48 Zach. sł. 17.42	1832 — Założenie w Paryżu Polskiego Towarzystwa Demokratycznego.





Wielka historyczna zasługa Marksa i Engelsa wobec całego świata polega na tym, że wskazali oni proletariuszom wszystkich krajów ich rolę, ich zadanie, ich misję: pierwsi muszą oni stanąć do walki rewolucyjnej przeciwko kapitałowi i w tej walce zjednoczyć wokół siebie wszystkich pracujących i wyzyskiwanych. Żyjemy w szczególnych czasach, kiedy przepowiednie wielkich socjalistów zaczęły się sprawdzać.

L E N I N

MARZEC 1951

18	**NIEDZIELA** Palmowa	Wsch. sł. 5.46 Zach. sł. 17.44	1871 — Powstanie Komuny Paryskiej. 1945 — Zdobycie Kołobrzegu przez I Armię.
19	**PONIEDZIAŁEK** Józefa Obl. NMP	Wsch. sł. 5.44 Zach. sł. 17.46	1943 — Bohaterska śmierć założycielki ZWM Hanki Sawickiej. 1887 — Zmarł w Szwajcarii Józef Ignacy Kraszewski.
20	**WTOREK** Anatola, Eugenii	Wsch. sł. 5.41 Zach. sł. 17.46	1848 — Wybuch powstania wielkopolskiego.
21	**ŚRODA** Benedykta	Wsch. sł. 5.39 Zach. sł. 17.49	
22	**CZWARTEK** Wielki Katarzyny	Wsch. sł. 5.37 Zach. sł. 17.51	1925 — Zmarł Julian Marchlewski.
23	**PIĄTEK** Wielki Pelagii, Feliksa	Wsch. sł. 5.34 Zach. sł. 17.52	
24	**SOBOTA** Wielka Gabriela Arch.	Wsch. sł. 5.32 Zach. sł. 17.54	1794 — Przysięga Kościuszki na Rynku Krakowskim.



Przed rokiem, w 25 rocznicę śmierci, wróciły do kraju prochy Juliana Marchlewskiego, wielkiego bojownika polskiego i międzynarodowego ruchu robotniczego. Julian Marchlewski jest symbolem patrioty-internacjonalisty, łączącego miłość dla swego narodu z wielkimi, przodującymi ideałami ludzkości. W dzisiejszych zwycięstwach narodu polskiego zawarty jest wkład pracy i walki Juliana Marchlewskiego.

MARZEC 1951

25	**NIEDZIELA** Wielkanoc	Wsch. sł. 5.30 Zach. sł. 17.56	
26	**PONIEDZIAŁEK** Wielkanocny Emanuela, Teod.	Wsch. sł. 5.28 Zach. sł. 17.58	1827 — Zmarł Ludwik Beethoven. 1868 — Urodził się wielki pisarz rewolucyjny Rosji, Maksym Gorki.
27	**WTOREK** Jana Dam., Lidii	Wsch. sł. 5.25 Zach. sł. 17.59	
28	**ŚRODA** Jana Kapistrana	Wsch. sł. 5.23 Zach. sł. 18.01	1947 — Zginął generał Karol Świerczewski (Walter).
29	**CZWARTEK** Wiktoryna	Wsch. sł. 5.20 Zach. sł 18.03	1937 — Zgon Karola Szymanowskiego, znakomitego kompozytora polskiego.
30	**PIĄTEK** Anieli, Jana Kl.	Wsch. sł. 5.18 Zach. sł. 18.04	1945 — Wyzwolenie Gdańska.
31	**SOBOTA** Balbiny	Wsch. sł. 5.16 Zach. sł 18.06	1727 — Zmarł Izaak Newton, genialny matematyk i fizyk. 1950 — Uchwalenie apelu pokoju przez stały Komitet Światowego Kongresu Obrońców Pokoju w Sztokholmie.

**A jeśli kiedyś
nad Wisłą
pomnik
generałowi marmurem się
spiętrzy,
Świerczewski będzie na nim
nie surowy,
nie skupiony,
Świerczewski będzie na nim —
uśmiechnięty.**

**A w tym uśmiechu wszystko;
Polska,
którą zdobył,
której nie odda.
I szlak bojowy.
I gwiazda kremlowska —
socjalizmu gwiazda przewodnia.**

W. Woroszylski

KWIECIEŃ 1951

1	**NIEDZIELA** Hugona, Szczepana	Wsch. sł. 5.14 Zach. sł. 18.08	
2	**PONIEDZIAŁEK** Franciszka	Wsch. sł. 5.11 Zach. sł. 18.10	
3	**WTOREK** Ryszarda	Wsch. sł. 5 09 Zach. sł. 18.11	1849 — Zmarł w Paryżu Juliusz Słowacki.
4	**ŚRODA** Izydora	Wsch. sł. 5.07 Zach. sł. 18.13	1794 — Bitwa pod Racławicami.
5	**CZWARTEK** Wincentego, Zenona	Wsch. sł. 5.04 Zach. sł. 17.15	
6	**PIĄTEK** Celestyna	Wsch. sł. 5.02 Zach. sł 17.16	1812 — Urodził się Aleksander Hercen, wybitny demokrata rosyjski i przyjaciel narodu polskiego.
7	**SOBOTA** Rufina	Wsch. sł. 5.00 Zach. sł. 18.18	1949 — Sejm uchwalił ustawę o likwidacji analfabetyzmu.



Juliusz Słowacki urodził się w 1809 roku, umarł w 1849 r. w Paryżu, pochowany został na Wawelu. Do pierwszych utworów należą: „Hugo", „Mnich", „Jan Bielecki", „Arab". Po opuszczeniu kraju Słowacki czas pewien przebywa w Szwajcarii, gdzie powstaje „Kordian" i „Balladyna". Odbywa następnie podróż na wschód. W okresie paryskim powstaje „Lilla Weneda", „Beniowski", „Ksiądz Marek", „Król Duch" i inne.

Wybuch powstania listopadowego, a potem wypadki Wiosny Ludów mobilizują Słowackiego do czynu i zwracają jego uwagę ku zagadnieniom narodowym. Juliusz Słowacki w twórczości swojej wyniósł wysoko ideały postępu i demokracji.

KWIECIEŃ 1951

8	**NIEDZIELA** Dionizego, Januarego	Wsch. sł. 4.58 Zach. sł. 18.20	
9	**PONIEDZIAŁEK** Marii	Wsch. sł. 4.55 Zach. sł. 18.22	
10	**WTOREK** Ezechiela	Wsch. sł. 4.53 Zach. sł. 18.23	
11	**ŚRODA** Leona, Filipa	Wsch. sł. 4.51 Zach. sł 18.25	
12	**CZWARTEK** Wiktora, Juliusza	Wsch. sł. 4.48 Zach. sł 18.27	
13	**PIĄTEK** Hermenegildy	Wsch. sł. 4.46 Zach. sł 18.28	1945 — Armia Radziecka zdobywa Wiedeń.
14	**SOBOTA** Justyna	Wsch. sł. 4.44 Zach. sł 18.30	1917 — Zmarł twórca esperanta, Ludwik Zamenhof. 1930 — Zgon najwybitniejszego poety rewolucji socjalistycznej W. Majakowskiego.

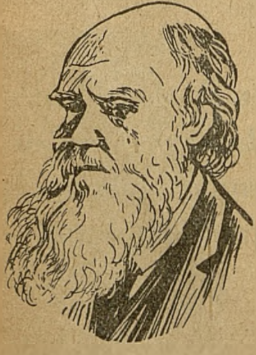


Majakowski był i pozostanie najlepszym, najbardziej utalentowanym poetą naszej radzieckiej epoki.

STALIN

KWIECIEŃ 1951

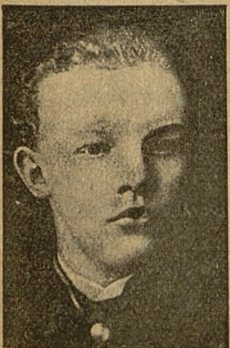
15	NIEDZIELA Anastazji	Wsch. sł. 4.42 Zach. sł 18.32	1844 — Urodził się Anatol France. 1945 — Wojsko polskie forsuje Odrę i Nysę.
16	PONIEDZIAŁEK Benedykta	Wsch. sł. 4.40 Zach. sł. 18.34	
17	WTOREK Innocentego, Roberta	Wsch. sł. 4.37 Zach. sł 18.36	
18	ŚRODA Apoloniusza	Wsch. sł. 4.35 Zach. sł. 18.37	1892 — Urodził się Bolesław Bierut, Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej.
19	CZWARTEK Jerzego, Leona	Wsch. sł. 4.32 Zach. sł. 18.39	1882 — Zmarł Karol Darwin, wielki uczony, przyrodnik. 1943 — Wybuch powstania w getcie warszawskim.
20	PIĄTEK Agnieszki, Teodora	Wsch. sł. 4.30 Zach. sł. 18.41	1949 — Otwarcie Światowego Kongresu Obrońców Pokoju w Paryżu.
21	SOBOTA Anzelma, Feliksa	Wsch. sł. 4.28 Zach. sł. 18.43	1945 — Podpisanie układu o przyjaźni i pomocy wzajemnej między Polską a ZSRR.



Karol Darwin urodził się w r. 1809. Dzięki swej niezmordowanej pracy i genialnemu umysłowi dokonał przewrotu w naukach biologicznych obalając w naukowy sposób religijny pogląd na powstanie i rozwój życia na ziemi. Do prac o epokowym znaczeniu należą: „O powstaniu gatunków", „Zmienność zwierząt i roślin w stanie kultury", „Rośliny owadożerne", „O pochodzeniu człowieka". Darwin dowiódł, że żaden gatunek w przyrodzie nie powstał od razu w takiej postaci, w jakiej istnieje obecnie, obalając w ten sposób twierdzenia filozofów idealistów o istnieniu sił pozamaterialnych, warunkujących życie przyrody.

KWIECIEŃ 1951

22	**NIEDZIELA** Łukasza, Leona	Wsch. sł. 4.26 Zach. sł. 18.45	1870 — Urodził się Włodzimierz Lenin.
23	**PONIEDZIAŁEK** Jerzego, Wojciecha	Wsch. sł. 4.24 Zach. sł. 18.46	1616 — Zmarł genialny dramaturg angielski Szekspir.
24	**WTOREK** Grzegorza	Wsch. sł. 4.21 Zach. sł. 18.48	1906 — Wykradzenie z Pawiaka 10 aresztowanych, zagrożonych karą śmierci.
25	**ŚRODA** Marka Ew., Szczepana	Wsch. sł. 4.19 Zach. sł. 18.50	1945 — Powstanie Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ).
26	**CZWARTEK** NMP Dobrej Rady	Wsch. sł. 4.17 Zach. sł. 18.51	
27	**PIĄTEK** Zyty, Teofila	Wsch. sł. 4.15 Zach. sł. 18.53	
28	**SOBOTA** Pawła	Wsch. sł. 4.13 Zach. sł. 18.55	1920 — Zmarł K. Timiriazjew, wielki uczony rosyjski, biolog.



Jak Lenin pracował

Będąc wydalony z uniwersytetu w ciągu niespełna roku, bez wszelkiej pomocy postronnej, nie składając żadnych egzaminów z kursu rocznego lub półrocznego, potrafił przygotować się do egzaminu tak dobrze, iż zdał go wraz ze swoim kursem. Prócz wybitnych zdolności Leninowi dopomogła w tym wyjątkowa wytrwałość w pracy.

A. Uljanowa-Jelizarowa
Wspomnienia o Iljiczu

KWIECIEŃ — MAJ 1951

29	**NIEDZIELA** Hugona	Wsch. sł. 4.11 Zach. sł. 18.56	1848 — Powstanie poznańskie (Wiosna Ludów). 1929 — Odsłonięcie pomnika A. Mickiewicza w Paryżu.
30	**PONIEDZIAŁEK** Katarzyny	Wsch. sł. 4.09 Zach. sł. 18.58	
1	**WTOREK** Święto państwowe	Wsch. sł. 4.07 Zach. sł. 19.00	1889 — Uchwała Międzynarodowego Kongresu Socjalistów o świętowaniu 1 maja. 1890 — Pierwszy obchód święta robotniczego w zakładach warszawskich.
2	**ŚRODA** Zygmunta	Wsch. sł. 4.05 Zach. sł. 19.01	1945 — Zdobycie Berlina przez wojska radzieckie.
3	**CZWARTEK** Dzień Oświaty, Wniebowstąpienie	Wsch. sł. 4.04 Zach. sł. 19.03	1791 — Zaprzysiężenie Konstytucji 3 maja.
4	**PIĄTEK** Floriana, Moniki	Wsch. sł. 4.02 Zach. sł. 19.05	1819 — Urodził się Stanisław Moniuszko.
5	**SOBOTA** Ireny, Piusa	Wsch. sł. 4.00 Zach. sł. 19.07	1818 — Urodził się Karol Marks.



Stanisław Moniuszko urodził się w r. 1819, umarł w 1872 r. Skomponował wiele pieśni i oper. Do najbardziej znanych dzieł operowych Stanisława Moniuszki należą: „Halka", „Straszny dwór", „Flis", „Verbum Nobile", „Hrabina". W „Halce", powstałej w okresie Wiosny Ludów, odtwarza Moniuszko ducha tych czasów nacechowanych ideologią demokracji. Pierwszą zreformowaną, realistyczną inscenizację „Halki" dał Leon Schiller na scenie Państwowej Opery w Poznaniu, której w dniu 30-lecia istnienia, w r. 1949 nadano nazwę Państwowej Opery im. Stanisława Moniuszki.

MAJ 1951

6	**NIEDZIELA** Jana w Oleju	Wsch. sł. 3.58 Zach. sł. 19.08	
7	**PONIEDZIAŁEK** Benedykta, Augusta	Wsch. sł. 3.56 Zach. sł. 19.10	1794 — Ogłoszenie Uniwersału Połanieckiego. 1895 — A. Popow demonstruje działanie skonstruowanego przez siebie pierwszego aparatu radiowego.
8	**WTOREK** Stanisława	Wsch. sł. 3.54 Zach. sł. 19.11	1907 — Zginął na stokach cytadeli warszawskiej Henryk Baron.
9	**ŚRODA** Dzień Zwycięstwa	Wsch. sł. 3.53 Zach. sł. 19.13	1945 — Bezwarunkowa kapitulacja Niemiec. Koniec drugiej wojny światowej. 1945 — Wyzwolenie stolicy Czechosłowacji — Pragi.
10	**CZWARTEK** Izydora, Antoniego	Wsch. sł. 3.51 Zach. sł. 19.15	
11	**PIĄTEK** Franciszka	Wsch. sł. 3.49 Zach. sł. 19.16	
12	**SOBOTA** Pankracego	Wsch. sł. 3.47 Zach. sł. 19.18	

7 maja 1895 r. A. Popow, na posiedzeniu Rosyjskiego Towarzystwa Fizyczno-Chemicznego, poinformował zebranych o wynalezieniu przez siebie sposobu przesyłania sygnałów na odległość przy pomocy fal elektromagnetycznych i publicznie zademonstrował działanie skonstruowanego przez siebie pierwszego na świecie aparatu radiowego.

M A J 1951

13	**NIEDZIELA** Zielone Święta	Wsch. sł. 3.46 Zach. sł. 19.19	
14	**PONIEDZIAŁEK** Zesł. Ducha Św.	Wsch. sł. 3.44 Zach. sł. 19.21	1943 — Utworzenie w ZSRR 1 Dywizji im. Tadeusza Kościuszki.
15	**WTOREK** Zofii	Wsch. sł. 3.43 Zach. sł. 19.23	1942 — Wymarsz w pole pierwszego oddziału Gwardii Ludowej.
16	**ŚRODA** Jana Nep., Andrzeja	Wsch. sł. 3.41 Zach. sł. 19.24	
17	**CZWARTEK** Weroniki, Brunona	Wsch. sł. 3.40 Zach. sł. 19.26	1924 — W Łodzi pada od kul plutonu egzekucyjnego członek Związku Młodzieży Komunistycznej — Samuel Engel. 1789 — Początek rewolucji francuskiej.
18	**PIĄTEK** Feliksa, Eryka	Wsch. sł. 3.38 Zach. sł. 19.27	1910 — Zmarła Eliza Orzeszkowa.
19	**SOBOTA** Piotra	Wsch. sł. 3.37 Zach. sł. 19.29	1888 — Urodził się Mikołaj Szwernik — przewodniczący Rady Najwyższej ZSRR.



Dzieło sabotażu kolejowego Gwardii Ludowej

15 maja 1942 r. wyruszył w lasy tomaszowskie pierwszy oddział partyzancki Gwardii Ludowej im. Stefana Czarnieckiego. Na czele oddziału stanął student Politechniki Warszawskiej, Franciszek Zubrzycki, który walczył pod pseudonimem „Małego Franka". W tymże dniu dowództwo Gwardii Ludowej wydało rozkaz do oddziałów Gwardii Ludowej, w którym wskazywało na zadania, jakie stają przed ruchem partyzanckim w kraju.

MAJ 1951

20	**NIEDZIELA** Bernardyna	Wsch. sł. 3.35 Zach. sł. 19.30	
21	**PONIEDZIAŁEK** Tymoteusza, Julii	Wsch. sł. 3.34 Zach. sł. 19.32	
22	**WTOREK** Emilii, Heleny	Wsch. sł. 3.33 Zach. sł. 19.33	1871 — Upadek Komuny Paryskiej. 1885 — Zmarł Wiktor Hugo, wielki pisarz francuski.
23	**ŚRODA** Michała	Wsch. sł. 3.31 Zach. sł. 19.34	1871 — Śmierć jednego z organizatorów powstania styczniowego, dowódcy wojsk Komuny Paryskiej, gen. Jarosława Dąbrowskiego.
24	**CZWARTEK** Boże Ciało	Wsch. sł. 3.30 Zach. sł. 19.36	1543 — Zmarł wielki astronom polski Mikołaj Kopernik. 1905 — Urodził się M. Szołochow, wielki pisarz radziecki.
25	**PIĄTEK** Grzegorza, Urbana	Wsch. sł. 3.29 Zach. sł. 19.37	
26	**SOBOTA** Filipa	Wsch. sł. 3.28 Zach. sł. 19.39	Dzień Matki.

Słuchając, usta zatnij,
czoła nie zniżaj.
Oto opowieść o dniach ostatnich
Komuny Miasta Paryża.

Bębny, bębny nocą warczały,
nim świt zaświecił blady,
padły w mieście pierwsze wystrzały,
stanęły barykady.

Bramy zdobyto, wzięte forty,
śmierć bliska.
Z każdej ulicy, jak z aorty,
upływa krew paryska.

Ale Komuna się nie podda,
Komuna śmiercią gardzi!
Paryżu gniewny, okrzyk podaj:
„Do broni, komunardzi!

Do broni, ludu roboczy!
Dzieci! Kobiety! Starcy!
Krew ulicami broczy,
krwi jeszcze dziś wystarczy!

Nim chmary żołdactwa runą,
nim przejdą po naszym ciele,
na barykady, Komuno,
do broni, obywatele!"

Władysław Broniewski — Komuna Paryska

MAJ — CZERWIEC 1951

27	**NIEDZIELA** Jana	Wsch. sł. 3.27 Zach. sł. 19.40	1927 — Sprowadzenie do Polski prochów Juliusza Słowackiego.
28	**PONIEDZIAŁEK** Augustyna	Wsch. sł. 3.26 Zach. sł. 19.41	
29	**WTOREK** Marii Magdaleny	Wsch. sł. 3.25 Zach. sł. 19.42	1861 — Zmarł w Paryżu wybitny demokrata i historyk polski Joachim Lelewel.
30	**ŚRODA** Feliksa	Wsch. sł. 3.24 Zach. sł 19.43	
31	**CZWARTEK** NMP. Anieli	Wsch. sł. 3.23 Zach. sł. 19.45	
1	**PIĄTEK** Jakuba, Konrada	Wsch. sł. 3.22 Zach. sł. 19.46	Międzynarodowy Dzień Dziecka.
2	**SOBOTA** Marcelina, Erazma	Wsch. sł. 3.21 Zach. sł. 19.47	



Dzieci — to kwiaty życia — mawiał Maksym Gorki.

Międzynarodowy Dzień Dziecka — to dzień mobilizacji opinii światowej do walki o szczęście dzieci, a zarazem do walki o pokój i demokrację, które jedynie zdolne są zapewnić dzieciom szczęśliwe życie.

CZERWIEC 1951

3	**NIEDZIELA** Klotyldy	Wsch. sł. 3.20 Zach. sł 19.48	1882 — Śmierć Garibaldiego, patrioty i rewolucjonisty włoskiego.
4	**PONIEDZIAŁEK** Franciszka, Aleksandra	Wsch. sł. 3.19 Zach. sł. 19.49	1872 — Zmarł w Warszawie kompozytor polski St. Moniuszko. 1950 — Wejście w życie nowego prawa harcerskiego.
5	**WTOREK** Bonifacego	Wsch. sł. 3.19 Zach. sł. 19.50	
6	**ŚRODA** Norberta, Pauliny	Wsch. sł. 3.18 Zach. sł. 19.51	1799 — Urodził się Aleksander Puszkin. 1950 — Podpisanie układu gospodarczego między Polską a Niemiecką Republiką Demokratyczną.
7	**CZWARTEK** Roberta	Wsch. sł. 3.17 Zach. sł. 19.52	1935 — Zmarł Iwan Miczurin, wybitny uczony radziecki.
8	**PIĄTEK** Medarda, Seweryna	Wsch. sł. 3.17 Zach. sł. 19.53	
9	**SOBOTA** Felicji, Pelagii	Wsch. sł. 3.16 Zach. sł. 19.54	



W dniu 4 czerwca 1950 roku weszło w życie nowe prawo harcerskie. Powołuje ono harcerzy do czynnego udziału w walce o sprawiedliwość społeczną, do stania na straży Polski Ludowej i pomagania klasie robotniczej w budowaniu socjalizmu.

Prawo harcerskie na pierwszy plan wysuwa obowiązek wytrwałej pracy i dobrej nauki w szkole.

CZERWIEC 1951			
10	**NIEDZIELA** Małgorzaty, Bogumiła	Wsch. sł. 3.16 Zach. sł. 19.55	
11	**PONIEDZIAŁEK** Barnaby, Feliksa	Wsch. sł. 3.15 Zach. sł. 19.55	1905 — Krwawe starcia na ulicach Warszawy z carską policją.
12	**WTOREK** Onufrego	Wsch. sł. 3.15 Zach. sł 19.56	
13	**ŚRODA** Antoniego, Lucjana	Wsch. sł. 3.15 Zach. sł. 19.57	
14	**CZWARTEK** Bazylego, Walerego	Wsch. sł. 3.15 Zach. sł. 19.57	1944 — Początek bitwy AL z wojskami hitlerowskimi w lasach janowskich, lipskich i solskich.
15	**PIĄTEK** Jolanty, Modesta	Wsch. sł 3.14 Zach. sł. 19.58	
16	**SOBOTA** Aliny, Julity	Wsch. sł. 3.14 Zach. sł. 19.59	

Z deklaracji ideowo-programowej ZMP

...Obok obowiązku wytrwałej, sumiennej pracy — stawiamy obowiązek nauki. Chcemy owładnąć zdobyczami wiedzy, opanować technikę. Każdy młody człowiek winien posiadać określony zawód i udoskonalać swą pracę przez zdobywanie coraz wyższych kwalifikacji fachowych.

...Walcząc o polepszenie życia w Polsce, o podniesienie produkcji, o zdobycie wiedzy — zmagamy się z tym wszystkim, co hamuje dzieło przebudowy.

CZERWIEC 1951

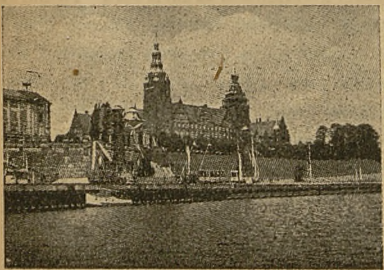
17	**NIEDZIELA** Adolfa, Innocentego	Wsch. sł. 3.14 Zach. sł. 19.59	
18	**PONIEDZIAŁEK** Elżbiety, Marka	Wsch. sł. 3.14 Zach. sł. 19.59	1936 — Zmarł Maksym Gorki. 1948 — Zawarcie układu przyjaźni i współpracy między Polską a Węgrami.
19	**WTOREK** Gerwazego, Protazego	Wsch. sł. 3.14 Zach. sł. 20.00	
20	**ŚRODA** Florentyny	Wsch. sł. 3.14 Zach. sł. 20.00	
21	**CZWARTEK** Alojzego G., Marty	Wsch. sł. 3.14 Zach. sł. 20.01	1908 — Zmarł Rimski-Korsakow, wielki kompozytor rosyjski.
22	**PIĄTEK** Pauliny	Wsch. sł. 3.14 Zach. sł. 20.01	1941 — Napaść hitlerowskich Niemiec na Związek Radziecki.
23	**SOBOTA** Zenona, Wandy	Wsch. sł. 3.15 Zach. sł. 20.01	



Maksym Gorki (prawdziwe nazwisko Aleksiej Pieszkow), ur. w r. 1868 — to niezwykły człowiek i pisarz. Od dzieciństwa ciężko pracujący na życie poznał samo jego dno, nie zatracając pomimo to nigdy wiary w człowieka. „Człowiek — to brzmi dumnie" — zdanie to staje się przewodnią nicią całej, przepojonej głębokim humanizmem, rewolucyjnej twórczości Gorkiego. Do najbardziej znanych powieści tego pisarza-realisty należą: „Matka", „Dzieciństwo", „Wśród ludzi", „Moje uniwersytety".

CZERWIEC 1951

24	**NIEDZIELA** Nar. Jana Chrzc.	Wsch. sł. 3.15 Zach. sł. 20.01	
25	**PONIEDZIAŁEK** Wilhelma, Łucji	Wsch. sł. 3.15 Zach. sł. 20.01	
26	**WTOREK** Jana, Pawła	Wsch. sł. 3.16 Zach. sł. 20.01	
27	**ŚRODA** Władysława	Wsch. sł. 3.16 Zach. sł. 20.01	
28	**CZWARTEK** Ireneusza, Leona	Wsch. sł. 3.17 Zach. sł. 20.01	1945 — Powstanie Rządu Jedności Narodowej.
29	**PIĄTEK** Piotra i Pawła	Wsch. sł. 3.17 Zach. sł. 20.01	Święto Morza.
30	**SOBOTA** Lucyny, Ernesta	Wsch. sł. 3.18 Zach. sł. 20.01	



Fragment portu szczecińskiego

Pragniemy, aby problem morza stał się jak najrychlej dla całego narodu nie tylko problemem odświętnych zainteresowań, lecz troską życia codziennego, jednym z czołowych zagadnień naszego bytu narodowego.

BOLESŁAW BIERUT

LIPIEC 1951

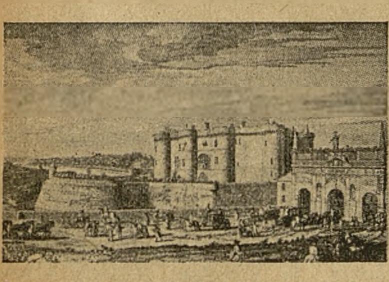
1	**NIEDZIELA** Przenajśw. Krwi Pana Jezusa	Wsch. sł. 3.18 Zach. sł. 20.00	
2	**PONIEDZIAŁEK** Nawiedzenie NMP	Wsch. sł. 3.19 Zach. sł. 20.00	1949 — Zmarł Georgi Dymitrow, wybitny działacz rewolucyjny, premier rządu Bułgarskiej Republiki Ludowej.
3	**WTOREK** Anatola, Jacka	Wsch. sł. 3.20 Zach. sł. 20.00	Dzień Spółdzielczości.
4	**ŚRODA** Elżbiety	Wsch. sł. 3.20 Zach. sł. 19.59	1776 — Ogłoszenie niepodległości Stanów Zjednoczonych.
5	**CZWARTEK** Antoniego	Wsch. sł. 3.21 Zach. sł. 19.59	1934 — Zgon Marii Skłodowskiej-Curie.
6	**PIĄTEK** Łucji, Dominiki	Wsch. sł. 3.22 Zach. sł. 19.58	1415 — Spalenie na stosie Jana Husa z wyroku Inkwizycji. 1929 — Sprowadzenie prochów gen. Bema z Węgier do Polski.
7	**SOBOTA** Cyryla i Metodego	Wsch. sł. 3.23 Zach. sł. 19.58	1937 — Napaść Japonii na Chiny.

Jan Hus, bohater narodowy Czechów, stał na czele wielkiego ruchu narodowego. Hus żądał konfiskaty mienia duchowieństwa katolickiego, w którego rękach znajdowała się wówczas prawie połowa ziemi czeskiej, żądał odprawiania modłów w języku czeskim i dążył do oderwania kościoła czeskiego od Watykanu, powiązanego wtedy tysiącem nici z cesarstwem niemieckim.

Hus, za herezję zasądzony wyrokiem Inkwizycji na karę śmierci, spalony został na stosie. W Pradze, stolicy Czechosłowacji, znajduje się wspaniały pomnik Jana Husa.

LIPIEC 1951

8	**NIEDZIELA** Elżbiety, Prokopa	Wsch. sł. 3.24 Zach. sł. 19.57	
9	**PONIEDZIAŁEK** Weroniki, Zenona	Wsch. sł. 3.25 Zach. sł. 19.56	
10	**WTOREK** Amelii, Filipa	Wsch. sł. 3.26 Zach. sł. 19.56	Święto narodowe Albanii.
11	**ŚRODA** Pelagii, Piusa	Wsch. sł. 3.27 Zach. sł. 19.55	
12	**CZWARTEK** Jana Gwalberta	Wsch. sł. 3.28 Zach. sł. 19.54	
13	**PIĄTEK** Eugeniusza	Wsch. sł. 3.29 Zach. sł. 19.53	
14	**SOBOTA** Marcelego	Wsch. sł. 3.30 Zach. sł. 19.52	1789 — Zburzenie Bastylii. Początek wielkiej rewolucji francuskiej. Święto narodowe Francji. 1889 — Założenie II Międzynarodówki.

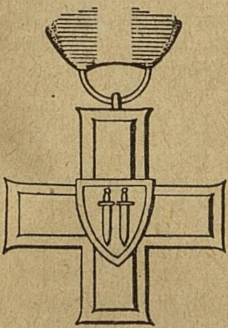


Bastylia

W dniu 14 lipca 1789 r. lud paryski własnymi rękoma zburzył Bastylię, widomy znak tyranii. Fakt ten stał się początkiem rewolucji francuskiej. Rocznica tego dnia jest świętem narodowym Francji. Rewolucja francuska miała wielki wpływ na rozwój idei wolnościowych w XIX wieku. Wszystko, co było postępowe w cywilizacji europejskiej XIX wieku — mówił Lenin — dojrzewało w promieniach wielkiej rewolucji francuskiej.

L I P I E C 1951

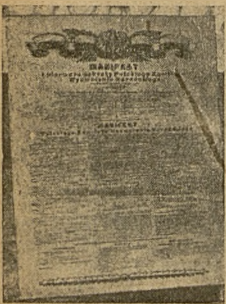
15	NIEDZIELA Henryka Ces.	Wsch. sł. 3.31 Zach. sł. 19.51	1410 — Bitwa pod Grunwaldem.
16	PONIEDZIAŁEK NMP Szkapl., Eustachego	Wsch. sł. 3.33 Zach. sł. 19.50	1945 — Konferencja poczdamska trzech mocarstw (ZSRR, USA, W. Brytanii).
17	WTOREK Bogdana Marcelego	Wsch. sł. 3.34 Zach. sł. 19.49	1936 — Początek wojny domowej w Hiszpanii.
18	ŚRODA Kamila, Szymona	Wsch. sł. 3.35 Zach. sł. 19.48	
19	CZWARTEK Wincentego à Paulo	Wsch. sł. 3.36 Zach. sł. 19.47	
20	PIĄTEK Czesława	Wsch. sł. 3.37 Zach. sł. 19.46	
21	SOBOTA Wiktora, Praksedy	Wsch. sł. 3.39 Zach. sł. 19.45	1905 — Stracenie Stefana Okrzei.



15 lipca 1410 r. w bitwie z Krzyżakami pod Grunwaldem wzięli udział Polacy, Litwini, ruskie pułki smoleńskie i Czesi. Wojska Zakonu zostały doszczętnie rozbite. Bitwa pod Grunwaldem była triumfem idei jedności słowiańskiej w walce z naporem germańskim.

LIPIEC 1951

22	NIEDZIELA Święto Odrodzenia Polski	Wsch. sł. 3.40 Zach. sł. 19.43	1944 — Powstanie PKWN i ogłoszenie Manifestu. 1948 — Powstanie Związku Młodzieży Polskiej.
23	PONIEDZIAŁEK Apolinarego	Wsch. sł. 3.42 Zach. sł. 19.42	1944 — Armia Radziecka i Wojsko Polskie wyzwalają Lublin.
24	WTOREK Krystyny, Kingi	Wsch. sł. 3.43 Zach. sł. 19.41	1828 — Urodził się Czernyszewski, rosyjski rewolucyjny demokrata, filozof-materialista, pisarz, publicysta.
25	ŚRODA Jakuba, Krzysztofa	Wsch. sł. 3.44 Zach. sł. 19.39	
26	CZWARTEK Anny, Grażyny	Wsch. sł. 3.46 Zach. sł. 19.38	1944 — Śmierć Pawła Findera i Małgorzaty Fornalskiej.
27	PIĄTEK Aurelii, Julii	Wsch. sł. 3.47 Zach. sł. 19.37	Święto marynarki radzieckiej. 1830 — Wybuch rewolucji lipcowej w Paryżu.
28	SOBOTA Wiktora, Innocentego	Wsch. sł. 3.49 Zach. sł. 19.35	



22 lipca 1944 r. Krajowa Rada Narodowa powołuje jako władzę wykonawczą w wyzwalanym kraju Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego, który wydał w tym samym dniu Manifest do Narodu Polskiego. Manifest proklamował niepodległość i suwerenność Polski, wprowadzał administrację polską na wyzwolonych terenach, wprowadzał politykę zagraniczną na tory sojuszu i przyjaźni ze Związkiem Radzieckim, zapowiedział reformę rolną, oddanie ziemi chłopom, unarodowienie kluczowych gałęzi przemysłu, proklamował utworzenie Wojska Polskiego, wysunął żądanie przyłączenia ziem zachodnich do Polski, otworzył wszystkim obywatelom drogę do oświaty i kultury.

29	NIEDZIELA Flory, Marty	Wsch. sł. 3.50 Zach. sł. 19.33	
30	PONIEDZIAŁEK Rufina, Julity	Wsch. sł. 3.52 Zach. sł. 19.32	1941 — Zawarcie umowy polsko-radzieckiej przez gen. Sikorskiego.
31	WTOREK Ignacego Lojoli	Wsch. sł. 3.53 Zach. sł. 19.31	
1	ŚRODA Piotra	Wsch. sł. 3.55 Zach. sł. 19.29	1914 — Wybuch pierwszej wojny światowej. 1944 — Wybuch powstania warszawskiego.
2	CZWARTEK NMP Anielskiej	Wsch. sł. 3.56 Zach. sł. 19.27	
3	PIĄTEK Szczepana	Wsch. sł. 3.58 Zach. sł. 19.25	
4	SOBOTA Dominika	Wsch. sł. 3.59 Zach. sł. 19.24	

Pierwsza wojna światowa została wywołana przez walkę dwóch obozów imperialistycznych. Obrońcy interesów mas ludowych, uczciwi socjaliści walczyli przeciwko tej niesprawiedliwej, grabieżczej wojnie o obalenie imperialistycznych rządów. Lud rosyjski pod wodzą partii bolszewików, partii Lenina i Stalina, obalił carat, a następnie rządy burżuazyjno-republikańskie, stworzył władzę radziecką, wszedł na drogę socjalizmu. Wielka Socjalistyczna Rewolucja Październikowa spowodowała wzniesienie się fali ruchów rewolucyjnych w całej Europie.

SIERPIEŃ 1951

5	**NIEDZIELA** NMP Śnieżnej	Wsch. sł. 4.01 Zach. sł. 19.22	1895 — Zmarł Fryderyk Engels. 1908 — Zmarł bohaterski przywódca Komuny Paryskiej, gen. Walery Wróblewski.
6	**PONIEDZIAŁEK** Przemien. Pańskie	Wsch. sł. 4.03 Zach. sł. 19.20	
7	**WTOREK** Kajetana	Wsch. sł. 4.04 Zach. sł. 19.18	
8	**ŚRODA** Emiliana	Wsch. sł. 4.06 Zach. sł. 19.17	
9	**CZWARTEK** Romana	Wsch. sł. 4.07 Zach. sł. 19.15	
10	**PIĄTEK** Wawrzyńca, Bogdana	Wsch. sł. 4.09 Zach. sł. 19.13	
11	**SOBOTA** Zuzanny	Wsch. sł. 4.11 Zach. sł. 19.11	1945 — Zgon znakomitego aktora polskiego, Stefana Jaracza.

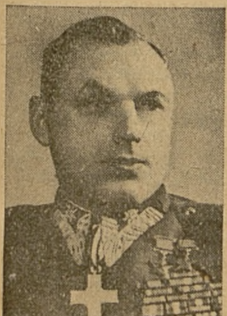


W inną Polskę niż ta, którą lud nasz pracowitymi rękoma z grobu podźwignie, nie wierzę. Dla innej Polski, jak ta, gdzie panowanie człowieka nad człowiekiem ustąpi miejsca panowaniu wolności, rozumu i prawa, gdzie ciemnota zniknie w promieniach powszechnej oświaty, a nędza w sumiennym rozkładzie powszechnych korzyści, dla innej Polski ani żyć, ani umierać nie mogę.

Wróblewski Walery

SIERPIEŃ 1951

12	**NIEDZIELA** Klary, Euzebii	Wsch. sł. 4.12 Zach. sł. 19.09	
13	**PONIEDZIAŁEK** Hipolita, Heleny	Wsch. sł. 4.14 Zach. sł. 19.07	
14	**WTOREK** Euzebiusza	Wsch. sł. 4.15 Zach. sł. 19.05	14 — 18. VIII. 1949 r. Światowy Festiwal Młodzieży Demokratycznej w Budapeszcie.
15	**ŚRODA.** Wn. NMP	Wsch. sł. 4.17 Zach. sł. 19.03	
16	**CZWARTEK** Joachima, Rocha	Wsch. sł. 4.19 Zach. sł. 19.01	1945 — Podpisanie umowy między Polską a ZSRR w sprawie granic.
17	**PIĄTEK** Jacka	Wsch. sł. 4.20 Zach. sł. 18.59	
18	**SOBOTA** Heleny	Wsch. sł. 4.22 Zach. sł. 18.57	1919 — Pierwsze powstanie śląskie.



Od młodzieży, od jej siły duchowej, od jej tężyzny moralnej i fizycznej, od jej gorącego patriotyzmu i poczucia łączności ze światowymi siłami postępu zależy przyszłość naszego kraju, budującego ustrój sprawiedliwości społecznej, zależy nasza obronność przed zakusami imperializmu.

Życzę naszej wspaniałej młodzieży — dumie i radości Polski Ludowej — dalszych sukcesów w pracy dla dobra ludu i Ojczyzny.

Z listu Marszałka Rokossowskiego do „Sztandaru Młodych", ogłoszonego 1. V. 1950 r.

SIERPIEŃ 1951

19	**NIEDZIELA** Juliusza	Wsch. sł. 4.23 Zach. sł. 18.55	1920 — Drugie powstanie śląskie.
20	**PONIEDZIAŁEK** Samuela, Bernarda	Wsch. sł. 4.25 Zach. sł. 18.53	1847 — Urodził się wybitny pisarz polski, Bolesław Prus (Aleksander Głowacki).
21	**WTOREK** Joanny	Wsch. sł. 4.27 Zach. sł. 18.51	
22	**ŚRODA** Cezarego, Hipolita	Wsch. sł. 4.28 Zach. sł. 18.49	
23	**CZWARTEK** Filipa	Wsch. sł. 4.30 Zach. sł. 18.47	Święto odrodzonego Lotnictwa Polskiego Święto narodowe Rumunii.
24	**PIĄTEK** Bartłomieja, Jerzego	Wsch. sł. 4.32 Zach. sł. 18.45	
25	**SOBOTA** Ludwika, Grzegorza	Wsch. sł. 4.33 Zach. sł. 18.42	1925 — Rozstrzelanie członków KPP i KZMP: Hibnera, Kniewskiego i Rutkowskiego.



Aleksander Głowacki (pseud. Bolesław Prus) urodził się w 1847 r., zmarł w Warszawie w 1912 r. Jest autorem licznych nowel i powieści, z których do najbardziej znanych należą: „Sieroca dola", „Przygoda Stasia", „Anielka", „Michałko", „Katarynka", „Kamizelka", „Grzechy dzieciństwa", „Placówka", „Lalka", „Emancypantki", „Faraon", „Kroniki", „Dzieci".

W utworach swoich odmalowuje Prus z wielkim mistrzostwem i z dużym realizmem krzywdę i niedolę ludu, pustkę i znikczemnienie arystokracji, a także daje obrazy z życia przedstawicieli rodzącej się burżuazji miejskiej.

W Polsce Ludowej dzieła Prusa ukazały się w masowych wydaniach.

SIERPIEŃ 1951

26	**NIEDZIELA** NMP Częst.	Wsch. sł. 4.35 Zach. sł. 18.37	1944 — Śmierć członków sztabu AL na Starym Mieście.
27	**PONIEDZIAŁEK** Józefa. Kalasantego	Wsch. sł. 4.37 Zach. sł. 18.37	
28	**WTOREK** Augustyna	Wsch. sł. 4.39 Zach. sł. 18.35	1882 — Opublikowany został program partii „Proletariat".
29	**ŚRODA** Ścięcie Jana Chrzc.	Wsch. sł. 4.40 Zach. sł. 18.32	
30	**CZWARTEK** Róży	Wsch. sł. 4.42 Zach. sł. 18.30	
31	**PIĄTEK** Rajmunda, Marka	Wsch. sł. 4.44 Zach. sł. 18.28	1948 — Zmarł A. Żdanow, wybitny działacz partii komunistycznej, członek rządu radzieckiego, sekretarz KC WKP(b).

Nie zamykając oczu na braki i słabości tej organizacji pamiętać należy, że działalność „Proletariatu" — to wspaniały i bohaterski okres budzenia się, kształtowania i ubojowienia polskiego ruchu robotniczego. „Proletariat" prowadził robotników polskich do pierwszych zorganizowanych walk i wniósł w szeregi robotnicze ideały rewolucyjne marksizmu i poczucie klasowej więzi międzynarodowej.

BOLESŁAW BIERUT



BOLESŁAW BIERUT
Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej

MŁODZI PRZYJACIELE!

Wasze gorące uczucia i wasza jedność, wasz patriotyzm i zapał, wasza ofiarna gotowość do walki o zwycięstwo pokoju, sprawiedliwości i postępu — to najcenniejsze skarby, które zdolne są zrodzić nowe i potężne siły rozkwitu naszej Ojczyzny.

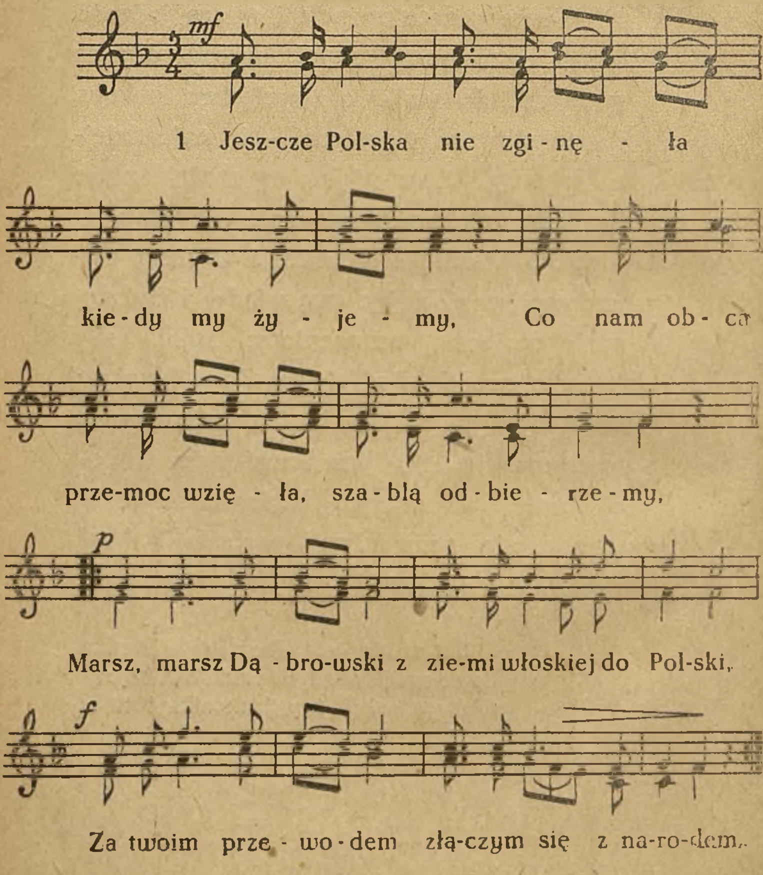
. . . Przodując w nauce i w pracy wytwórczej, pogłębiając swą wiedzę i świadomość społeczną wzmacniacie źródła siły twórczej narodu. Bądźcie przodownikami na każdym swym posterunku i w całym swym postępowaniu. W przodownictwie, w poświęceniu, w pełnym oddaniu sprawie wyraża się prawdziwa postawa i hart bojownika i patrioty.

Z przemówienia Prezydenta Bieruta do delegacji młodych patriotów, bojowników o pokój, 3 października 1949 r.

HYMN PAŃSTWOWY

słowa i muzyka
JÓZEFA WYBICKIEGO

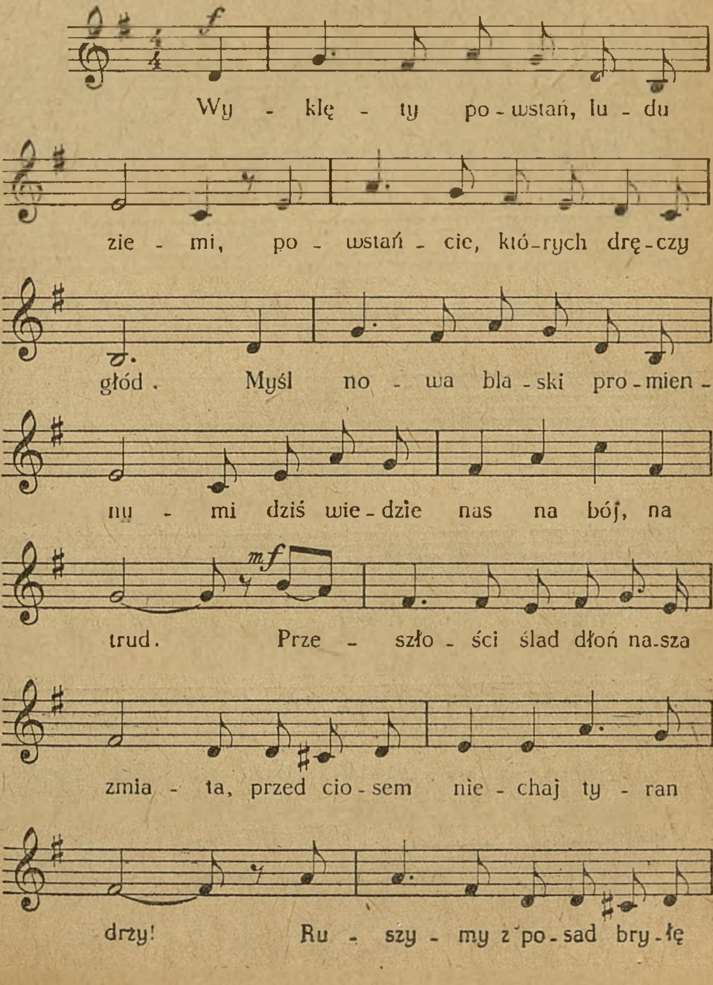
Uroczyście
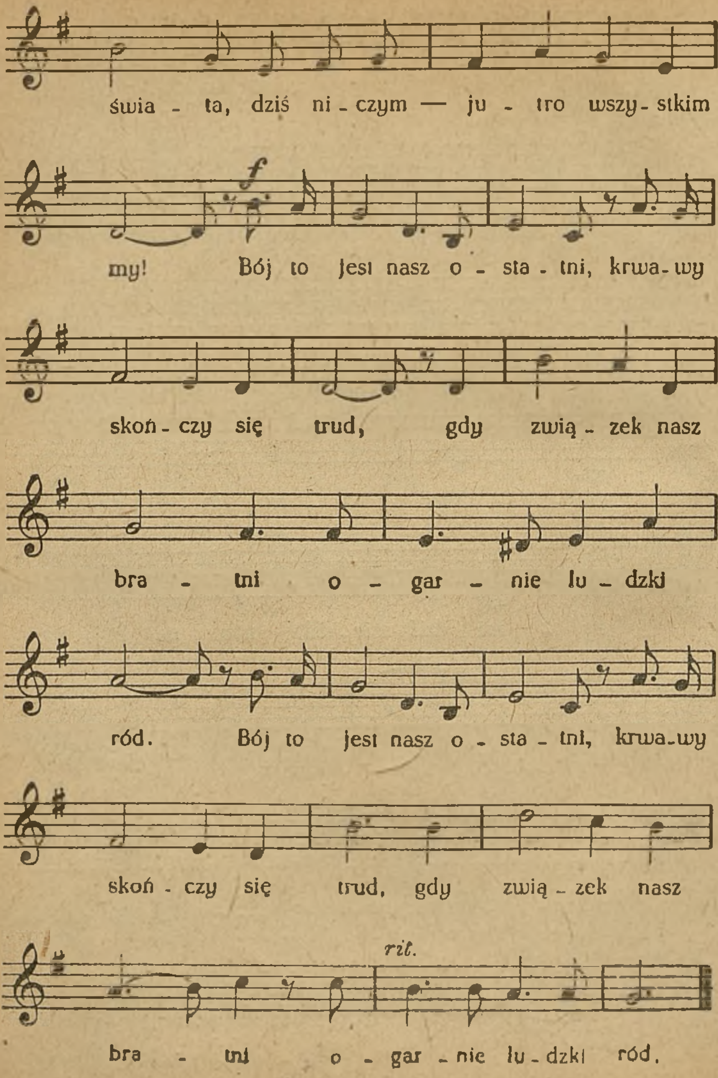


MIĘDZYNARODÓWKA

SŁOWA: E. POTTIER
MUZYKA: E. DEGEYTER
UKŁAD: E. BEKIER

Uroczyście




świa - ta, dziś ni - czym — ju - tro wszy - stkim
f
my! Bój to jest nasz o - sta - tni, krwa - wy
skoń - czy się trud, gdy zwią - zek nasz
bra - tni o - gar - nie lu - dzki
ród. Bój to jest nasz o - sta - tni, krwa - wy
skoń - czy się trud, gdy zwią - zek nasz
rit.
bra - tni o - gar - nie lu - dzki ród.



POLSKA IDZIE DO SOCJALIZMU

POLSKA ZJEDNOCZONA PARTIA ROBOTNICZA

Ideologię marksistowską, na której opiera się program wszystkich rewolucyjnych partii proletariackich, stworzyli Karol Marks i Fryderyk Engels. Genialność twórców marksizmu polega na tym, że odkryli oni prawa rządzące rozwojem społeczeństwa i wykazali, że rozwój ten od pierwszej formacji społeczno-ekonomicznej, wspólnoty pierwotnej, poprzez niewolnictwo, feudalizm i kapitalizm prowadzi z nieuniknioną konsekwencją do socjalizmu. Oni pierwsi wskazali na walkę klas jako główny motor rozwoju społeczeństwa ludzkiego i zrozumieli, że zło ustroju kapitalistycznego, ustroju krzywdy i wyzysku człowieka może usunąć jedynie zorganizowana klasa robotnicza. Organizatorem klasy robotniczej i wyzyskiwanych w ustroju kapitalistycznym mas pracujących jest partia robotnicza, partia pojęta jako czołowy oddział proletariatu skupiający w swych szeregach najbardziej świadomych i bojowych, oddanych całkowicie sprawie socjalizmu robotników, partia pojęta jako wódz zwycięskiej rewolucji i budowniczy nowego socjalistycznego życia.

Ze wszystkich partii proletariackich na czoło światowego ruchu robotniczego wysuwa się Wszechzwiązkowa Komunistyczna Partia (bolszewików). Bolszewicy pod wodzą Lenina wytrwale i konsekwentnie realizowali naukę marksizmu, wzbogacali ją nowymi

doświadczeniami, podnosili na coraz wyższy szczebel. Bolszewicy potwierdzili słuszność teorii marksistowskiej obalając w Rewolucji Październikowej 1917 r. system produkcji kapitalistycznej i budując pierwsze socjalistyczne państwo na świecie, państwo bez wyzyskiwanych i wyzyskiwaczy — Związek Radziecki. Bolszewicy w dalszym ciągu pod wodzą wielkiego Stalina konsekwentnie realizują naukę marksizmu-leninizmu zdążając do ustroju komunistycznego.

Z bogatych doświadczeń WKP(b) czerpie pełną ręką Polska Zjednoczona Partia Robotnicza prowadząc masy ludowe Polski do socjalizmu. PZPR opiera się zdecydowanie na zasadach marksizmu-leninizmu. Utworzenie na Kongresie Zjednoczeniowym w grudniu 1948 roku jednej rewolucyjnej partii robotniczej było początkiem nowego etapu w historii polskiego ruchu robotniczego, zlikwidowaniem przeszło 50 lat trwającego rozbicia polskiej klasy robotniczej. Stało się to możliwe dzięki doświadczeniom i świadomości, jaką zdobył polski ruch robotniczy przez 70-letni z górą okres ciągłej walki z wrogiem klasowym, przez przyswojenie sobie procesu i praw tej walki, przez przezwyciężenie własnych wahań i błędów ideologicznych. Zjednoczenie polskiego ruchu robotniczego stało się możliwe dzięki nowej sytuacji historycznej, w jakiej znalazła się polska klasa robotnicza.

Pierwsze zorganizowane podczas okupacji grupy komunistów polskich: „Sierp i Młot", „Stowarzyszenie Przyjaciół Związku Radzieckiego", „Związek Walki Wyzwoleńczej" i inne, w styczniu 1942 roku łączą się w jedną Polską Partię Robotniczą. PPR oparta o marksistowsko-leninowski program z miejsca stanęła na czele walki polskich mas ludowych przeciwko okupantowi hitlerowskiemu. Towarzysz Bierut tak ocenia pierwszy etap tej walki:

> *Narodowe i społeczne wyzwolenie Polski spod jarzma faszystowskiego wiązała PPR z wiarą w zwycięstwo państwa socjalistycznego — ZSRR, w wojnie z niemieckim faszyzmem. PPR stała się czołowym, zorganizowanym bojowym oddziałem klasy robotniczej, przodującej siły narodu w najcięższym okresie jego historii. W pierwszej swej odezwie PPR wzywała: „Twórzcie oddziały partyzanckie... Niech drugi front powstanie na tyłach armii hitlerowskiej".*

Członkowie PPR walczą w szeregach Gwardii Ludowej, stanowiącej pierwsze bojowe kadry ruchu partyzanckiego.

Pod wpływem przedwojennych i okupacyjnych doświadczeń dojrzewa ideologicznie lewicowy jednolitofrontowy nurt w szeregach PPS. Powstaje „Robotnicza Partia Polskich Socjalistów", RPPS,

jako przeciwstawienie reakcyjnej bazy prawicowych socjalistów emigracji, grupy „Wolność, Równość, Niepodległość”, która w walce z Polską Ludową stoczyła się do roli agentury obcego imperializmu. RPPS staje obok PPR w walce o narodowe i społeczne wyzwolenie.

Rozgromienie imperialistyczno-hitlerowskich Niemiec przez wielką Armię Radziecką przyniosło wolność narodowi polskiemu. PPR wychodzi z podziemia i staje się inicjatorką rewolucyjnych przemian społecznych, jakie dokonują się w kraju. Przeprowadza reformę rolną i nacjonalizację przemysłu, umacnia sojusz robotniczo-chłopski i mobilizuje masy ludowe wokół twórczej odbudowy kraju. Przeprowadza gigantyczny proces faktycznego włączenia ziem zachodnich do Polski, staje się głównym motorem toczącej się walki o wyższą wydajność pracy, o współzawodnictwo socjalistyczne, o kształtowanie nowego stosunku do pracy.

W pracy nad przeprowadzeniem zasadniczych reform i odbudową kraju kierownictwo odrodzonej Polskiej Partii Socjalistycznej staje u boku PPR w jednolitym froncie. Równocześnie skupiają się wokół niej radykalne odłamy Stronnictwa Ludowego i innych stronnictw demokratycznych tworząc szeroki demokratyczny front narodowy. Dzięki tej koncentracji sił rewolucyjnych kraju możliwe było zdemaskowanie i ostateczne rozbicie mikołajczykowskiego PSL — agentury reakcyjnego rządu londyńskiego, możliwe stało się zwycięstwo w ludowym referendum i w wyborach.

Zwycięstwo bloku demokratycznego i stabilizacja polityczna umożliwiły wzmożoną odbudowę gospodarki kraju i realizację planu trzyletniego.

W ogniu walki klasowej z reakcją zacieśnił się jednolity front PPR i PPS, który doprowadził do ostatecznego zjednoczenia obu partii w grudniu 1948 roku w Polską Zjednoczoną Partię Robotniczą.

Zmierzając do zjednoczenia — mówił towarzysz Bierut na I Kongresie PZPR — *obie partie rozwinęły olbrzymią pracę, skierowaną na podniesienie poziomu ideologicznego partii i świadomości politycznej mas pracujących. Praca ta szczególnie pogłębiła się i rozwinęła w walce z odchyleniem prawicowym i nacjonalistycznym, które ujawniło się wśród części kierownictwa PPR, oraz w walce z tendencjami i błędami oportunistycznymi w PPS. W walce o marksistowsko-leninowską ideologię i w akcji oczyszczania szeregów partyjnych z elementów obcych i przypadkowych dojrzewało ostateczne zjednoczenie obu partii, którego wyrazem jest obecny nasz Kongres.*



Manifestacja ludności Warszawy na cześć Kongresu PZPR

PZPR powstała z najlepszych tradycji rewolucyjnego ruchu robotniczego Polski, z tradycji Wielkiego Proletariatu, Socjaldemokracji Królestwa Polskiego i Litwy, KPP, PPR, lewicowego nurtu w PPS, na drodze głębokiej marksistowskiej analizy i przezwyciężenia błędów.

Zasadniczym zagadnieniem ideologicznym, jakie stanęło przed PZPR, było zagadnienie demokracji ludowej jako rewolucyjnej drogi do socjalizmu. Przedstawiciele prawicowych odchyleń PPR i PPS reprezentowali poglądy, według których demokracja ludowa miała być ustrojem, w którym zgodnie współistniałyby elementy socjalistyczne i kapitalistyczne. Przeciwstawiali oni demokrację ludową dyktaturze proletariatu. Takie rozumienie demokracji ludowej było z gruntu fałszywe. Demokracja ludowa to tylko forma dyktatury proletariatu, możliwa dzięki istnieniu wielkiego Związku Radzieckiego, stanowiącego bazę i ostoję międzynarodowego ruchu robotniczego. Demokracja ludowa wyrosła na gruncie zdruzgotania kapitalistyczno-obszarniczego aparatu państwowego,

który zastąpiła nowym ludowym aparatem władzy państwowej. W państwie demokracji ludowej rządzi klasa robotnicza w sojuszu z masami chłopskimi. Zasadniczym celem demokracji ludowej jest socjalizm. Współistniejące jeszcze dotychczas elementy kapitalistyczne i socjalistyczne toczą nieubłaganą ze sobą walkę. Zwycięstwo jest po stronie socjalizmu. Klasa robotnicza pod przewodnictwem PZPR walczy nieugięcie z resztkami elementów gospodarki kapitalistycznej, dąży do zlikwidowania wszystkich form i ekonomicznych źródeł kapitalistycznego wyzysku.

Nasza droga do socjalizmu prowadzi przez zaostrzoną walkę klasową. Im bliżej jesteśmy celu, tym bardziej potęguje się opór reakcji, tym bardziej nikczemne i bandyckie są jej metody walki przeciwko Polsce Ludowej.

Jedność polityczna polskiej klasy robotniczej, jaką osiągnęliśmy poprzez zjednoczenie ruchu robotniczego, przyspiesza budowę fundamentów ustroju socjalistycznego w Polsce. Przyspiesza ją poprzez wzmożoną walkę klas, poprzez rozwój socjalistycznych form produkcji w mieście i na wsi, dzięki stałemu umacnianiu się sojuszu robotniczo-chłopskiego, przez demokratyzację aparatu władzy państwowej opartej na rozbudowanym systemie rad narodowych, poprzez trwały sojusz ze Związkiem Radzieckim i pokojową współpracę z krajami demokracji ludowej.

Polska Zjednoczona Partia Robotnicza jest dziś przodującą partią w kraju. Liczy ona około półtora miliona członków i posiada swoje podstawowe organizacje niemal we wszystkich zakładach pracy i w większości gmin wiejskich. Członkowie PZPR są wszędzie bojownikami o wzmożenie produkcji, o podniesienie wydajności pracy, są inicjatorami masowego ruchu współzawodnictwa i racjonalizatorstwa pracy. PZPR ma dzisiaj niezaprzeczalne sukcesy we wszystkich dziedzinach życia, dzierży w swym ręku odpowiedzialność za losy narodu.

Członkowie PZPR, jako najbardziej świadoma zorganizowana awangarda polskiego ruchu robotniczego, mobilizują cały naród do realizacji planu sześcioletniego, prowadzą masy pracujące Polski Ludowej do nowego ustroju pełnej sprawiedliwości społecznej — do socjalizmu.

Komunistą staniesz się tylko wtedy, gdy wzbogacisz swój umysł znajomością tych bogactw, które ludzkość wypracowała.

LENIN

USTRÓJ PAŃSTWOWY POLSKI LUDOWEJ

Odrodzona Polska jest krajem o ustroju ludowo-demokratycznym, jest krajem budującym socjalizm.

Dzięki historycznemu zwycięstwu bohaterskiej Armii Radzieckiej, dzięki wyzwoleniu Polski przez Armię Radziecką — Polska wkroczyła na nową drogę rozwoju społecznego.

W Polsce Ludowej zostały przeprowadzone doniosłe reformy społeczne, jak reforma rolna i przejęcie na własność państwa podstawowych gałęzi gospodarki narodowej, a cała gospodarka została podporządkowana ogólnonarodowemu planowi gospodarczemu. Stało się to możliwe dzięki temu, iż lud pracujący z klasą robotniczą na czele zdobył w naszym kraju władzę polityczną, władzę państwową.

Zdobycie władzy, a następnie jej utrzymanie odbywa się w toku ostrej walki z klasami wyzyskiwaczy, którzy dobrowolnie nie oddają ani majątków, ani władzy. Stąd i nasz ustrój demokracji ludowej jest formą dyktatury proletariatu, to znaczy taką formą władzy ludu pracującego z klasą robotniczą na czele, która ma na celu zdławienie oporu burżuazji i obszarników, formą władzy umożliwiającą budowanie ustroju socjalistycznego.

Władza ludowo-demokratyczna narodziła się w Polsce jeszcze przed wyzwoleniem naszego kraju, przed dniem 22 lipca 1944 r.

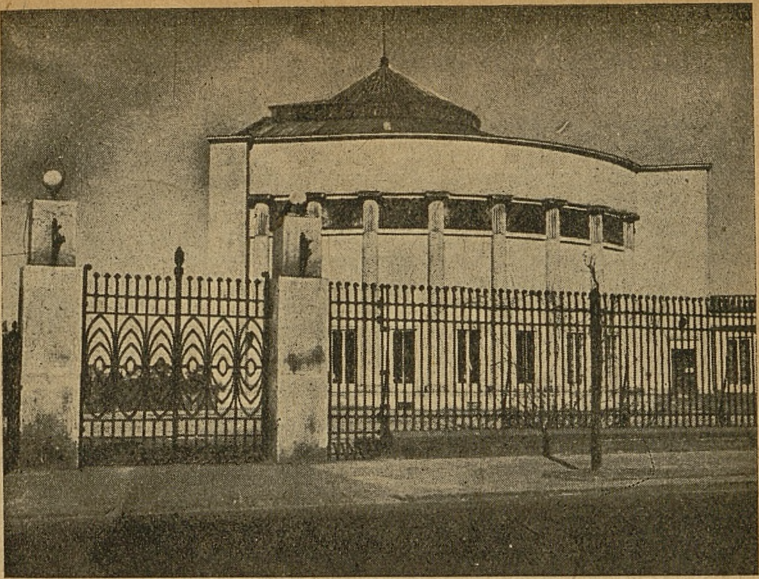
W nocy z 31 grudnia 1943 r. na 1 stycznia 1944 r. w największej tajemnicy przed okupantem została powołana do życia Krajowa Rada Narodowa pod przewodnictwem Bolesława Bieruta. Powstała ona z inicjatywy Polskiej Partii Robotniczej.

KRN powołała w dniu 22 lipca 1944 r. Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego jako „tymczasową władzę wykonawczą dla kierowania walką wyzwoleńczą narodu, zdobycia niepodległości i odbudowy państwowości polskiej".

Nowa władza ludowa dzięki ofiarnej i bezinteresownej pomocy Związku Radzieckiego dokonała olbrzymiego dzieła odbudowy gospodarczej kraju i przebudowy ustroju społecznego.

Gruntownie zmienionym stosunkom społeczno-gospodarczym odpowiada nasz nowy ustrój polityczny. Wszystkie organy władzy ludowej, od najwyższych do dołowych, służą umocnieniu państwa ludowego.

Po przeprowadzeniu wyborów do Sejmu w styczniu 1947 r., w których obóz demokracji zadał druzgocącą klęskę zwolennikom Mikołajczyka i reakcyjnemu podziemiu, Sejm Ustawodawczy uchwalił w dniu 19 lutego 1947 r. tzw. „Małą Konstytucję". „Mała Konstytucja" obowiązuje do chwili wejścia w życie nowej konstytucji, którą uchwali Sejm Ustawodawczy.



Gmach Sejmu

„Mała Konstytucja“ opiera się na podstawowych demokratycznych założeniach konstytucji z 17 marca 1921 r., na zasadach historycznego Manifestu PKWN, na reformach społecznych i ustrojowych, potwierdzonych przez naród w głosowaniu ludowym z dnia 30 czerwca 1946 r. oraz na ustawodawstwie o radach narodowych.

Na mocy „Małej Konstytucji“ najwyższymi organami Rzeczypospolitej Polskiej są: w zakresie ustawodawstwa — Sejm Ustawodawczy, w zakresie władzy wykonawczej — Prezydent Rzeczypospolitej, Rada Państwa i Rząd, a w zakresie wymiaru sprawiedliwości — niezawisłe sądy.

Sejm Ustawodawczy

Sejm Ustawodawczy jest najwyższym organem Rzeczypospolitej Polskiej w zakresie wydawania ustaw, jest też — jako wyłoniony z powszechnych wyborów reprezentant narodu — organem władzy zwierzchniej narodu.

Kadencja, czyli czas trwania Sejmu Ustawodawczego wynosi 5 lat.

Do zakresu działania Sejmu należy:

1. Uchwalenie nowej konstytucji. Jest to najważniejsze zadanie Sejmu Ustawodawczego, o którym mówił jeszcze manifest lipcowy. Postanowienia „Małej Konstytucji" wygasną z mocy samego prawa z chwilą wejścia w życie nowej konstytucji.

2. Ustawodawstwo w najszerszym tego słowa znaczeniu. Poza konstytucją, będącą zasadniczą ustawą o nadrzędnym charakterze wobec innych ustaw, Sejm uchwala wszelkie inne ustawy. Inicjatywa ustawodawcza oznacza prawo występowania do Sejmu z projektami ustaw, z tym że projekt musi wejść pod obrady Sejmu. Oczywiście Sejm w toku obrad nad projektem może go uchwalić, może też odrzucić. Inicjatywa ustawodawcza przysługuje Rządowi, Sejmowi oraz Radzie Państwa.

3. Kontrola nad działalnością rządu i ustalanie zasadniczego kierunku polityki państwa. Sejm jako wyraziciel woli narodu ustala zasady polityki państwowej, a przez sprawowanie kontroli nad działalnością rządu sprawdza, czy rząd w swej bieżącej działalności kieruje państwem zgodnie z ustalonymi przez Sejm zasadami.

Sejm z reguły przeprowadza kontrolę działalności rządu, gdy rząd wnosi do Sejmu budżet, jak również gdy po upływie roku budżetowego składa sprawozdanie z zamknięć rachunkowych, to znaczy z wykonania budżetu.

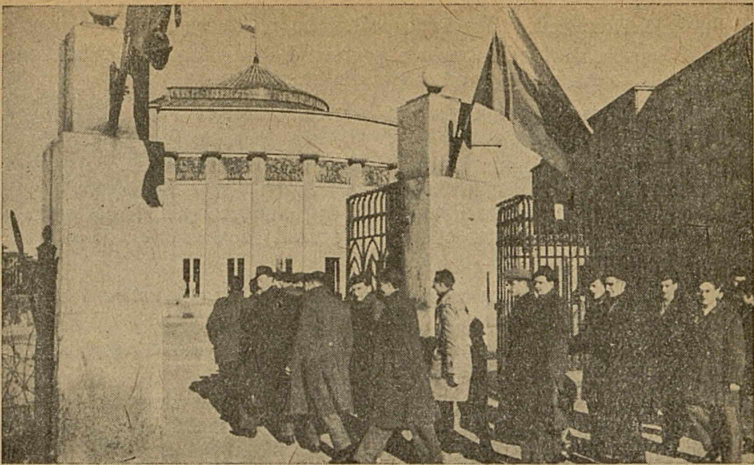
W naszych warunkach, w których Sejm Ustawodawczy po usunięciu od władzy klas posiadających jest rzeczywistym organem zwierzchniej władzy narodu, w których reprezentuje niekłamaną wolę mas pracujących, rząd wyłoniony przez wolę olbrzymiej większości sejmowej jest wykonawcą tej woli.

Wobec wielkiego zwycięstwa bloku stronnictw demokratycznych w wyborach do Sejmu Ustawodawczego, przy istnieniu zdecydowanej siły — jaką jest rewolucyjna awangarda klasy robotniczej, Polska Zjednoczona Partia Robotnicza — rząd nasz jest trwały i silny, co dla utrzymania ciągłości linii politycznej oraz dla szybkiego procesu przebudowy gospodarczej i społecznej ma olbrzymie znaczenie. Znaczenie to jest tym większe w procesie budowy socjalizmu.

Sesje sejmowe bywają: zwyczajne i nadzwyczajne.

Zarówno sesje zwyczajne jak i nadzwyczajne zwołuje, otwiera, odracza i zamyka (zarządzeniem) Prezydent Rzeczypospolitej.

Zwyczajne sesje są dwie w roku: jesienna i wiosenna.



Grupa młodzieży z gimnazjum im. Rejtana w Warszawie udaje się na posiedzenie Sejmu

Nadzwyczajną sesję może zwołać Prezydent Rzeczypospolitej w każdym czasie, gdy uzna to za konieczne. Prezydent winien zwołać Sejm na każde żądanie $^1/_3$ ustawowej liczby posłów.

Liczba posłów na Sejm Ustawodawczy wynosi 444.

Prezydent Rzeczypospolitej

Państwo Polskie to Rzeczpospolita, na czele której stoi Prezydent. Prezydent Rzeczypospolitej jest głową państwa, jest najwyższym organem w zakresie władzy wykonawczej. Prezydenta wybiera Sejm na siedem lat.

Dla ważności wyboru niezbędna jest obecność na posiedzeniu co najmniej $^2/_3$ ustawowej liczby posłów, tj. 296. Kandydatury na stanowisko Prezydenta muszą być poparte co najmniej przez 50 posłów. Wybrany zostaje kandydat, który uzyska bezwzględną większość głosów.

Wybór Prezydenta jest aktem niezmiernie uroczystym, prawo wymaga, by posiedzenie Sejmu zwołane dla dokonania wyboru Prezydenta było poświęcone tej jednej sprawie.

Funkcje Prezydenta Rzeczypospolitej są następujące:

1. Mianowanie i odwoływanie prezesa Rady Ministrów, a na jego wniosek mianowanie i odwoływanie ministrów.

2. Sprawowanie najwyższego zwierzchnictwa sił zbrojnych państwa.

3. Reprezentacja państwa na zewnątrz, a w szczególności przyjmowanie przedstawicieli dyplomatycznych państw obcych, jak również wysyłanie przedstawicieli dyplomatycznych Rzeczypospolitej Polskiej do państw obcych, a ponadto zawieranie umów z innymi państwami.

4. Podpisywanie wraz z odpowiednimi ministrami ustaw i zarządzanie ogłoszenia ich w „Dzienniku Ustaw".

5. Zwoływanie, otwieranie, odraczanie i zamykanie sesji sejmowych zwyczajnych i nadzwyczajnych.

6. Prawo łaski, to znaczy prawo darowania lub złagodzenia kary w poszczególnych przypadkach. Prawo łaski może być stosowane tylko po zapadnięciu prawomocnego wyroku.

7. Mianowanie sędziów, o ile ustawy nie zawierają odmiennych postanowień.

8. Obsadzanie niektórych ważniejszych urzędów i stanowisk (np. mianowanie naczelnego dowódcy na wypadek wojny).

9. Przewodniczenie Radzie Państwa.

Rada Państwa

Rada Państwa jest instytucją nową, wprowadzoną przez „Małą Konstytucję".

W skład Rady Państwa wchodzą: Prezydent Rzeczypospolitej, marszałek Sejmu Ustawodawczego, trzej wicemarszałkowie Sejmu Ustawodawczego oraz prezes Najwyższej Izby Kontroli. W czasie wojny wchodzi w skład Rady Państwa również Naczelny Dowódca Wojska Polskiego.

Na jednomyślny wniosek Rady Państwa Sejm może uzupełnić jej skład przez powołanie dalszych członków Rady Państwa.

Przewodniczącym Rady Państwa jest z urzędu Prezydent Rzeczypospolitej.

Rada Państwa ma następujące uprawnienia:

1. Sprawowanie zwierzchniego nadzoru nad radami narodowymi. Rady narodowe wojewódzkie, powiatowe, miejskie, dzielnicowe i gminne są terenowymi organami jednolitej władzy państwowej.

2. Zatwierdzanie dekretów z mocą ustawy, uchwalonych na podstawie pełnomocnictw udzielonych Rządowi przez Sejm.

3. Podejmowanie uchwał w przedmiocie wprowadzenia stanu wyjątkowego lub wojennego Odnośne zarządzenia wydaje Rada Państwa na wniosek Rady Ministrów, przy czym winny one być przedłożone Sejmowi na najbliższym posiedzeniu do zatwierdzenia. Zarządzenia te tracą moc w razie nieprzedłożenia lub odmowy zatwierdzenia przez Sejm.

4. Inicjatywa ustawodawcza.

Rząd

Rząd, czyli Rada Ministrów, jest zespołem składającym się z prezesa Rady Ministrów, zwanego premierem, wiceprezesów Rady Ministrów, zwanych wicepremierami, oraz resortowych ministrów.

Uprawnienia Rady Ministrów jako jednego z najwyższych organów Rzeczypospolitej w zakresie władzy wykonawczej są następujące:

1. Ogólne kierownictwo wszystkimi sprawami państwowymi.

2. Prawo wydawania dekretów z mocą ustaw w czasie przerwy między sesjami na podstawie upoważnienia Sejmu.

3. Prawo wydawania rozporządzeń wykonawczych w przypadkach, gdy ustawy lub dekrety upoważniają do tego Radę Ministrów.

4. Uchwalenie wniosku o wprowadzenie przez Radę Państwa stanu wyjątkowego lub wojennego.

Minister jest członkiem Rządu i najwyższym kierownikiem właściwego resortu, czyli działu zarządu państwowego.

Sądownictwo

Organami Rzeczypospolitej Polskiej w zakresie wymiaru sprawiedliwości są niezawisłe sądy. Niezawisłość sądów polega na tym, że sędziowie przy wyrokowaniu podlegają tylko ustawom, a władza ustawodawcza ani wykonawcza nie mają prawa zmieniać orzeczeń sądowych.

Kontrolę nad wyrokami sądowymi sprawować mogą tylko sądy wyższej instancji.

Sądy orzekają w sprawach cywilnych i karnych. Wyroki sądowe są wydawane „W imieniu Rzeczypospolitej Polskiej". Niezawisłość sądów nie oznacza, iż sądy są „apolityczne".

Nie ma i być nie może jakichkolwiek władz „apolitycznych", gdyż sądy ludowego państwa są organami władzy ludu, gdyż prawo, które

znajduje wyraz w wyrokach sądowych, jest samo wyrazem woli mas pracujących.

W odrodzonej Polsce do sądownictwa obok sędziów zawodowych stale przenika również i czynnik społeczny w postaci ławników (sądy obywatelskie, sądy doraźne, Najwyższy Trybunał Narodowy), co jest wyrazem demokratyzacji sądownictwa.

Rady Narodowe

Do licznych osiągnięć Polski Ludowej we wszelkich dziedzinach życia publicznego należy zaliczyć uchwaloną przez Sejm Ustawodawczy w dniu 20 marca 1950 r. ustawę o terenowych organach jednolitej władzy państwowej.

Rady narodowe, które od przeszło 5 lat były ważnym elementem ludowo-demokratycznego ustroju państwowego, po przeprowadzeniu reformy stały się podstawowymi ośrodkami władzy ludowej w terenie.

O roli reformy mówi wyraźnie wstęp ustawy z 20 marca 1950 r., stwierdzający, iż ma ona na celu „dalsze wzmocnienie Państwa Ludowego i przyśpieszenie budowy socjalizmu w Polsce".

Rady narodowe są organami jednolitej władzy państwowej w terenie, na wszystkich szczeblach podziału administracyjnego kraju: w gminach wiejskich, miastach (i dzielnicach większych miast), w powiatach i województwach. Rady narodowe kierują na swym terenie działalnością gospodarczą, społeczną i kulturalną, zapewniają ochronę porządku publicznego i czuwają nad przestrzeganiem praworządności demokratycznej, ochraniają własność społeczną i prawa obywateli, współdziałają w umocnieniu obronności państwa, wydają przepisy prawne w ramach uprawnień nadanych im przez ustawy, uchwalają w ramach narodowego planu gospodarczego terenowe plany gospodarcze i nadzorują ich wykonanie, uchwalają w ramach jednolitego budżetu państwowego terenowe budżety i nadzorują ich wykonanie, stanowią w ramach uprawnień, nadanych przez ustawy, o terenowych daninach, opłatach i świadczeniach, wykonują kontrolę społeczną działalności urzędów, przedsiębiorstw, zakładów i instytucji. Ponadto rady narodowe wybierają i odwołują prezydium rady narodowej, kierują działalnością swoich organów i rozpatrują ich sprawozdania.

Rady narodowe są powoływane w drodze bezpośrednich wyborów. Ustawa z 20 marca 1950 r. postanawia, że osobna ustawa określi czynne i bierne prawo wyborcze, a również tryb wybierania i liczbę członków rad narodowych. Do czasu wejścia w życie tej osobnej ustawy mają moc dotychczasowe przepisy o tworzeniu, składzie i zmianach składu rad narodowych. Dotychczasowe rady narodowe tworzyły się w ten sposób, iż partie polityczne, organizacje społeczne

i zawodowe delegowały do rad swych przedstawicieli, a ponadto rady niższego stopnia delegowały swych przedstawicieli do rad wyższego stopnia.

Fakt, iż rady narodowe pochodzą z wyborów, wskazuje na doniosłe ich polityczne znaczenie. Rady narodowe są prawdziwym przedstawicielstwem mas pracujących. Ten związek z masami nie ogranicza się tylko do samych wyborów. Rady narodowe mają obowiązek utrzymywania stałej, codziennej więzi z wyborcami — z masami pracującymi. Ludność nie tylko wybiera członków rad, ale ma prawo odwoływania członków rad narodowych. Ustawa przewiduje różnorodne formy tej więzi: rozpatrywanie postulatów, życzeń i zażaleń ludności, przyciąganie obywateli do współpracy w komisjach i do udziału w masowych akcjach społecznych, odbywanie publicznych posiedzeń i składanie publicznych sprawozdań z działalności rad narodowych.

Dla poszczególnych dziedzin swej działalności rady narodowe powołują komisje działające i w czasie sesji, i w przerwach między sesjami. Komisje te utrzymują szeroki kontakt rad narodowych z masami pracującymi. Zadaniem komisji jest wykonywanie z ramienia rady narodowej nadzoru nad działalnością jej organów, sprawowanie kontroli nad działalnością urzędów, przedsiębiorstw, zakładów i instytucji oraz przygotowywanie projektów ważniejszych uchwał. W swych pracach komisje winny mieć na względzie mobilizowanie inicjatywy mas pracujących oraz przyciąganie tych mas do współudziału w pracach rady. Przez przyciąganie do pracy w komisjach osób spoza grona rady, rady narodowe mają możność rozszerzania aktywu radnych

Organem wykonawczym i zarządzającym rady narodowej jest prezydium rady narodowej. Prezydium wybrane przez radę narodową składa się z przewodniczącego prezydium, jego zastępców, sekretarza oraz członków prezydium. W mniejszych gminach prezydium składa się z przewodniczącego prezydium, jego zastępcy i sekretarza.

W ręku prezydium skupia się codzienna praktyczna działalność wykonawcza w dziedzinie rządzenia w terenie.

Reforma ustrojowa wprowadzona przez ustawę o terenowych organach jednolitej władzy państwowej ma tak doniosłe znaczenie, że można i należy postawić ją w jednym rzędzie pod względem ciężaru gatunkowego z historycznymi reformami społecznymi: reformą rolną i unarodowieniem przemysłu.

Reforma ta nie polega oczywiście na przemianowaniu tych czy innych władz lub urzędów, ale na głębokiej przebudowie aparatu państwowego w kierunku jeszcze większego zdemokratyzowania władzy, powiązania jej z masami, a więc wzmocnienia władzy ludowej, wzmocnienia państwa ludowego.

OD PLANU TRZYLETNIEGO DO PLANU SZEŚCIOLETNIEGO

Gospodarka polska na drodze do socjalizmu

Wartość produkcji przemysłowej w Polsce przedwojennej była 13 razy niższa niż w Stanach Zjednoczonych, 9 razy niższa niż we Francji, 8 razy niższa niż w Anglii, 6 razy niższa niż w Niemczech. A więc pod względem uprzemysłowienia Polska przedwojenna była krajem niezwykle zacofanym; gospodarkę swoją opierała głównie o słabe, bo jeszcze bardziej niż przemysł technicznie zacofane, rolnictwo, nierzadko posługujące się sochą jako jedynym narzędziem pomocniczym.

Gdy polskie masy pracujące, z klasą robotniczą na czele, po raz pierwszy w swych dziejach ujęły w ręce władzę polityczną w państwie, skierowały one polską gospodarkę na drogę przemian rewolucyjnych opartych o zasady socjalizmu; istotę tych przemian stanowi szybki, planowy rozwój sił wytwórczych, które pomnażają bogactwo narodowe i służą interesom milionowych mas ludowych, a nie jak w Polsce przedwojennej — garstce obszarników i kapitalistów wyzyskujących kraj i ciemiężących masy pracujące.

Polska kierowana przez masy ludowe przekształca się w szybkim tempie z kraju o zacofanym rolnictwie i słabo rozwiniętym, przestarzałym technicznie przemyśle — w przemysłowo-rolniczy kraj przodującej techniki. W Polsce Ludowej dźwignięte z zacofania rolnictwo nie będzie stanowić jak dawniej zasadniczej podstawy gospodarstwa narodowego, lecz stanie się wielkim uzupełnieniem potężnej, nowoczesnej produkcji przemysłowej.

Pierwszy etap planowej realizacji tego rewolucyjnego założenia mamy już za sobą. Trzyletni Plan Odbudowy Kraju (1947 — 1949), którego treść stanowiło trudne zadanie likwidacji olbrzymich spustoszeń wojennych, został wykonany z nadwyżką — wynikami dowodząc bezapelacyjnej wyższości planowego systemu gospodarczego Polski Ludowej nad kapitalistyczną gospodarką Polski przedwojennej. W ciągu trzech lat zdołaliśmy dźwignąć z ruin nasze gospodarstwo, równocześnie zaś w wielu podstawowych dziedzinach gospodarczych osiągnęliśmy wyniki znacznie przewyższające poziom przedwojenny. **W roku 1949 produkowaliśmy już bowiem 3 razy więcej niż przed wojną energii elektrycznej; prawie 3 razy więcej węgla kamiennego; przeszło 2 razy więcej stali i cementu; prawie dwukrotnie zwiększy-**

liśmy produkcję tkanin bawełnianych, papieru i cukru. **W roku tym wartość całej produkcji przemysłowej w przeliczeniu na 1 mieszkańca osiągnęła poziom 2,5 raza wyższy niż przed wojną.**

Wspaniałe wyniki gospodarcze w połączeniu z przedterminowym wykonaniem planu dowiodły siły ustroju Polski Ludowej, ujawniły wolę mas pracujących zbudowania Polski wolnej — socjalistycznej.

W oparciu o te niespożyte siły Polska Ludowa przystąpiła w r. 1950 do realizacji **Sześcioletniego Planu Rozwoju Gospodarczego i Budowy Podstaw Socjalizmu,** którego realizacja w sposób zasadniczy zmieni oblicze gospodarcze kraju i warunki życia człowieka pracy w Polsce.

W okresie planu sześcioletniego przeznacza się na **inwestycje,** tzn. na powiększenie trwałego majątku narodowego, olbrzymią sumę 6,1 tysiąca miliardów zł (6 bilionów), przy średniej rocznej nakładów czterokrotnie wyższej niż w r. 1949, a aż ośmiokrotnie wyższej niż przed wojną. Oznacza to, że **w zakresie rozbudowy gospodarki te efekty, na których osiągnięcie w Polsce przedwojennej trzeba było zużyć aż 8 lat, w Polsce Ludowej zostaną uzyskane w ciągu zaledwie jednego roku.**

Zakładając w planie sześcioletnim tak szybkie tempo rozwoju gospodarstwa narodowego dystansujemy pod tym względem nie tylko Polskę obszarniczo-kapitalistyczną — ale i inne, nawet najpotężniejsze kraje kapitalistyczne, zbliżając się zarazem poważnie do niezwykłych osiągnięć rozwojowych gospodarstwa ZSRR — kraju przodującej gospodarki socjalistycznej.

Jak więc widzimy, **plan sześcioletni będzie okresem olbrzymiego nasilenia budownictwa,** którego efekty pomnożą wielokrotnie siły wytwórcze kraju. W latach 1950—1955 w ramach rozbudowy podstaw wszystkich działów gospodarki wybuduje się m.in. 1 425 olbrzymich obiektów, z których do 1955 roku 1 287 zostanie całkowicie ukończonych, tzn., że **w okresie planu sześcioletniego średnio co 2 dni będzie oddawana do użytku jakaś budowla o podstawowym znaczeniu gospodarczym.**

Plan sześcioletni przewiduje intensywny rozwój wszystkich działów gospodarki, w pierwszym rzędzie uwzględnia on jednak rozbudowę urządzeń wytwórczych, stanowiących podstawę budowy socjalizmu. Wysoka zdolność produkcyjna energetyki, górnictwa i przemysłu stanowi bowiem zasadniczą dźwignię rozwoju gospodarczego i decyduje o warunkach wytwarzania dóbr, od których zależy stopa życiowa człowieka pracy, której dźwignięcie na jak najwyższy poziom stanowi naczelną zasadę socjalizmu.

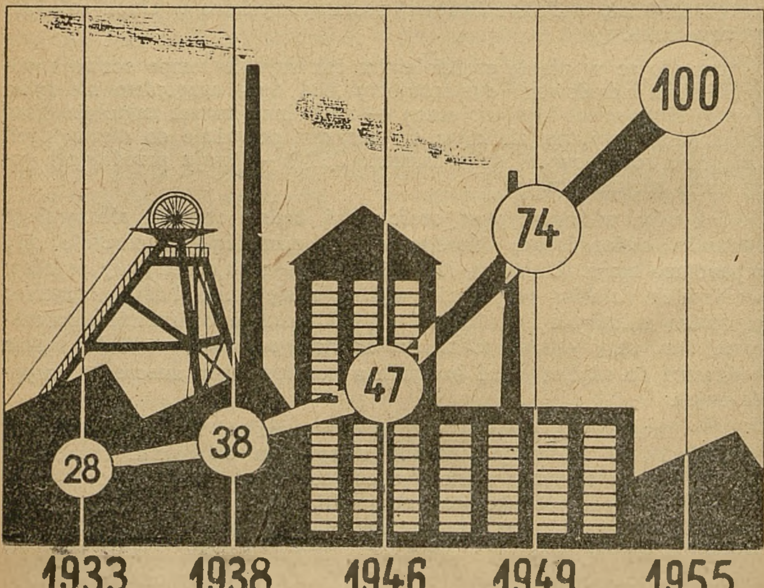
Rozwój bazy surowcowej i energetycznej podstawą budowy gospodarki socjalistycznej

Punktem wyjściowym dla zapewnienia gospodarstwu trwałych podstaw rozwojowych jest produkcja węgla. Jak wiemy, warunki naturalne dla jej rozwoju są w Polsce wyjątkowo korzystne, należymy bowiem do najzasobniejszych w węgiel krajów świata. Dysponujemy zapasami w ilości około 170 mld ton, z czego około 75 mld przypada na strefę do głębokości 1 000 m, a więc obecnie łatwo dla eksploatacji dostępną. Węgla starczyć nam może zatem na lat co najmniej 1 000.

Lecz węgiel pod ziemią to jedynie bogactwo, realną siłą wytwórczą staje się on dopiero po wydobyciu go na zewnątrz. W Polsce przedwojennej, skrępowanej więzami interesów kapitalistów zagra-

---

Wydobycie węgla (w milionach ton)



nicznych, w których rękach znajdowało się całe górnictwo węglowe, wydobycie węgla było niewspółmiernie niskie w stosunku do możliwości naturalnych i potrzeb kraju. W r 1938 wydobyto 38 mln ton węgla. **Polska Ludowa już w r. 1946 osiągnęła produkcję 47,3 mln ton powiększając tę ilość w roku 1949 do 74,1 mln ton, a więc dwukrotnie w stosunku do wydobycia w r. 1938.** W okresie planu sześcioletniego wydobycie wzrastać będzie nieprzerwanie nadal i osiągnie w r. 1955 olbrzymią liczbę **100 milionów ton**, tzn. o 35 proc. wyższą niż w r. 1949, a bez mała trzykrotnie przewyższającą wydobycie przedwojenne. **Do r. 1955 Polska stanie się jednym z największych producentów węgla na świecie**, przy czym w roku tym ilość wydobytego węgla w przeliczeniu na 1 mieszkańca (3,7 tony) będzie wyższa niż w Stanach Zjednoczonych (2,9 tony).

W okresie planu sześcioletniego powstanie kilka nowych kopalń; o wielkim wzroście wydobycia zadecyduje jednak w pierwszym rzędzie podniesienie wydajności urządzeń istniejących, drogą ich unowocześnienia, a więc mechanizacja wydobycia, oraz dalszy rozwój współzawodnictwa pracy.

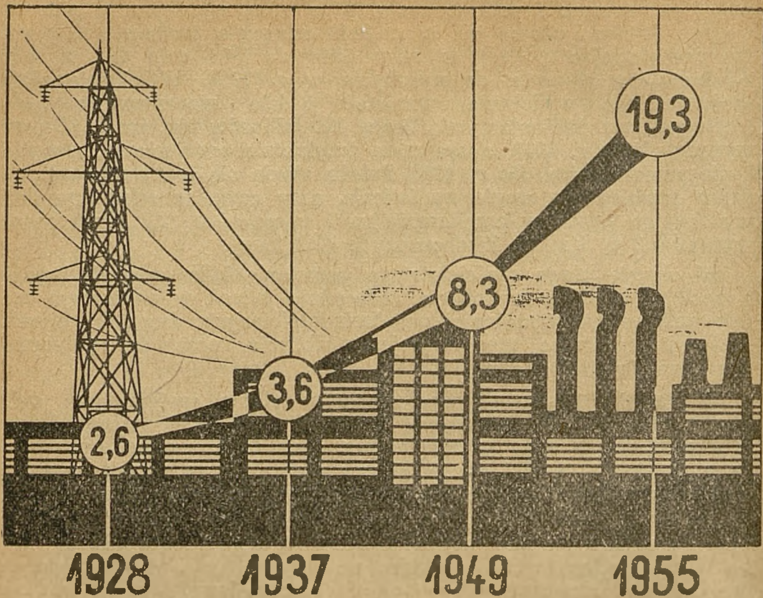
W ramach górnictwa węglowego w planie sześcioletnim duży nacisk położony jest na **rozwój produkcji węgla koksującego i jego przetwórstwo na koks wielkopiecowy**, warunkujące podstawy rozwojowe hutnictwa; wielki nacisk kładzie się także na rozwój produkcji **węgla brunatnego**, którego wydobycie wzrośnie do r. 1955 o 88 proc. Wysoki poziom wydobycia węgla pozwoli nie tylko w pełni zaspokoić szybko rosnące potrzeby życia gospodarczego, ale da krajowi znaczne nadwyżki, za które za granicą będziemy z łatwością mogli nabyć inne surowce i produkty przemysłowe, których w kraju nie posiadamy zupełnie bądź które wytwarzamy w niewystarczającej ilości.

Plan sześcioletni, dążąc do zapewnienia gospodarce jak najlepszych podstaw surowcowych, przewiduje również intensywny rozwój produkcji innych surowców górniczych. Szczególny nacisk kładzie on na zaniedbane dotychczas wydobycie rud żelaza. Wydobycie to w okresie sześciolecia zostanie powiększone czterokrotnie i osiągnie w 1955 r. 3 miliony ton, która to ilość pozwoli zaspokoić prawie w $^1/_3$ wielkie potrzeby naszego hutnictwa.

Silnie rozwinie się w okresie planu sześcioletniego również kopalnictwo rud metali nieżelaznych. Do r. 1955 będziemy wydobywać **2 razy więcej rud cynku i ołowiu** niż w r. 1949, równocześnie zaś po raz pierwszy w Polsce uruchomimy na wielką skalę wydobycie rud miedzi, które w r. 1955 osiągnie poziom 3,2 miliona ton.

Zapewnienie krajowi silnej bazy energetycznej to drugie wielkie zadanie planu sześcioletniego, od jej poziomu bowiem w decydującym

Produkcja energii elektrycznej (w miliardach kilowatgodzin)



stopniu zależy możliwość rozwoju wszystkich dziedzin życia gospodarczego.

Niezwykłe zaniedbanie tej właśnie dziedziny było jedną z podstawowych przyczyn zacofania kraju przed wojną — wspaniały jej rozwój jest jednym z czołowych osiągnięć Polski Ludowej i wymownym wskaźnikiem rewolucyjnego postępu w dziedzinie gospodarczej.

Przed wojną wytwarzaliśmy w Polsce rocznie około 4 miliardów kilowatgodzin energii elektrycznej. Ilość wyprodukowanej energii w Polsce Ludowej już w r. 1949 więcej niż dwukrotnie przewyższyła poziom przedwojenny osiągając 8,3 mld kWh. Do r. 1955 zdolność produkcyjna naszych siłowni cieplnych i wodnych wzrośnie do 19,3 miliarda kWh rocznie, tak że w roku tym **zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca (714 kWh) będzie sześciokrotnie wyższe niż przed wojną,** przekraczając nawet poziom zużycia przed-

wojennego tak zagospodarowanych krajów, jak Czechosłowacja. Anglia i Francja.

Dysponując tak wielką ilością produkcji elektrycznej zdołamy nie tylko zaspokoić wielkie potrzeby przemysłu i oświetlić wszystkie miasta Polski — ale potrafimy także przeprowadzić zapoczątkowaną już w okresie planu trzyletniego, wielką akcję elektryfikacji wsi polskiej (około 9 tys. gromad), równolegle bowiem z rozbudową mocy elektrowni węglowych (cieplnych) i wodnych postępować będzie **szybka rozbudowa elektrycznej sieci przesyłkowej, ze szczególnym uwzględnieniem rozbudowy podstawowej sieci napięć najwyższych** (110 i 220 tys. wolt), dzięki której energia elektryczna zostanie doprowadzona do najodleglejszych zakątków kraju.

W okresie planu sześcioletniego zostaną w wyższym i znacznie szerszym niż dotąd zakresie wyzyskane również inne źródła energetyczne, przewiduje się bowiem intensywną rozbudowę **sieci gazociągów** dalekosiężnych, rozprowadzających gaz węglowy z koksowni Śląska oraz gaz ziemny z pól naftowych okolic **Jasła i Krosna.** Do r. 1955 wybuduje się ponad 1 000 km takich gazociągów, a 41 miast dotąd nie zgazyfikowanych otrzyma gaz.

Silny przemysł bazą techniczno-ekonomiczną budowy socjalizmu

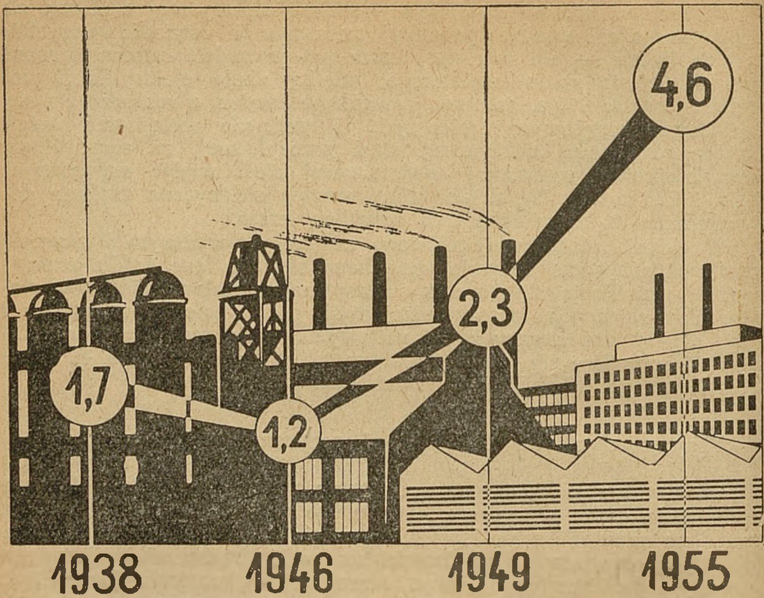
Od surowca do gotowego produktu prowadzi długa, skomplikowana technicznie droga wytwórcza — aby go bowiem otrzymać, trzeba przedtem zapewnić sobie fabryki, wyposażone w odpowiednie urządzenia wytwórcze, aby zaś te fabryki zbudować, trzeba mieć odpowiedni przemysł dostarczający maszyn i materiałów konstrukcyjnych, tych zaś posiadanie wiąże się z istnieniem silnego przemysłu hutniczego.

Brak wielu zasadniczych ogniw tego procesu cechował właśnie gospodarkę Polski kapitalistycznej, stanowiąc źródło zacofania gospodarczego kraju i wielkiej zależności od innych państw, gdzie musieliśmy się zaopatrywać w niezbędne wyroby przemysłowe.

Założenia planu sześcioletniego przynoszą w tym zakresie zmiany olbrzymie zapewniając intensywną, planową rozbudowę wszystkich niezbędnych w procesie wytwórczym ogniw; pozwoli to produkcji przemysłowej rozwijać się w takim tempie i rozmiarze, że **Polska w r. 1955 znajdzie się już w szeregu krajów przodujących w produkcji przemysłowej.**

Jeśli chodzi o punkt wyjściowy tego procesu, a mianowicie produkcję metalurgiczną, w pierwszym zaś rzędzie **hutnictwo żelaza i stali,** to poważny krok naprzód w kierunku jej rozbudowy został dokonany już w okresie planu trzyletniego, gdyż w r. 1949 poziom produkcji stali (2,3 miliona ton) był już o 50 proc. wyższy niż przed wojną. **Do roku 1955 zdolność produkcyjna hutnictwa stali w porównaniu z r. 1949**

Produkcja stali (w milionach ton)



wzrośnie dwukrotnie, tak że w roku tym będziemy już wytwarzać imponującą ilość 4,6 miliona ton stali — czyli 3,2 raza więcej niż przed wojną.

Osiągnięcie tak wielkiej produkcji zapewni rozbudowa i unowocześnienie szeregu istniejących zakładów hutniczych oraz budowa, w okolicach Krakowa, nowego **olbrzymiego kombinatu metalurgicznego, Nowa Huta, którego pełna zdolność produkcyjna (ponad 1,5 mln ton rocznie) przewyższy zdolność produkcyjną całego hutnictwa stali Polski kapitalistycznej.** Możliwość budowy Nowej Huty, która będzie jednym z największych i najnowocześniejszych zakładów metalurgicznych na świecie, zawdzięczamy braterskiej pomocy Związku Radzieckiego, który zaofiarował nam nie tylko dostawę gotowych urządzeń technicznych huty, ale i pomoc najwybitniejszych fachowców przy opracowywaniu planów kombinatu. Realizację tej największej inwe-

tycji planu sześcioletniego zaczęliśmy już w r. 1949 od budowy / pobliżu przyszłej huty **stutysięcznego nowoczesnego miasta socjalistycznego** dla tysięcy robotników, którzy będą obsługiwać kombinat.

Znacznej rozbudowie w okresie planu sześcioletniego ulegną również i działy **metalurgii nieżelaznej.** Dwukrotnie w stosunku do . 1949 wzrośnie **produkcja cynku i ołowiu,** do roku 1955 zostanie ponadto uruchomiona po raz pierwszy w Polsce **produkcja miedzi** oraz zapoczątkowane hutnictwo metali lekkich, **aluminium i magnezu.**

W oparciu o mocną bazę metalurgiczną w okresie planu sześcioletniego w szybkim tempie dokonywać się będzie rozbudowa drugiego zasadniczego ogniwa procesu przemysłowego — **przemysłu metalowego,** którego zdolność produkcyjna w okresie sześciolatki zostanie / stosunku do r. 1949 powiększona trzykrotnie, przy czym dla wielu ego gałęzi plan przewiduje rozwój jeszcze szybszy.

Dotyczy to w pierwszym rzędzie **przemysłu budowy maszyn,** podstawy rozbudowy przemysłu przetwórczego, mechanizacji górnictwa, olnictwa i budownictwa oraz usprawnienia transportu. Warunki techniczne do rozwoju tego działu przemysłu metalowego zapewni masowa, ponad czterokrotnie wyższa niż w r. 1949, a aż dwudziestokrotnie wyższa niż przed wojną **produkcja obrabiarek oraz narzędzi.**

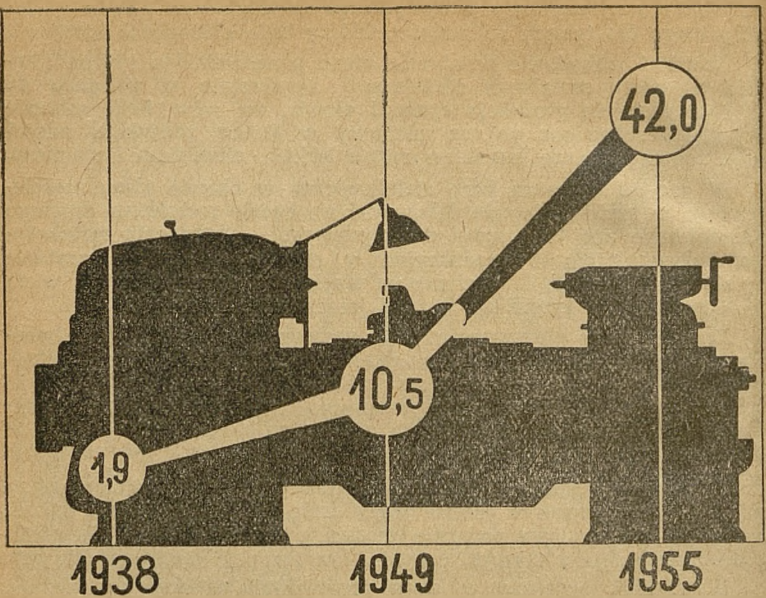
W ramach rozbudowy przemysłu budowy maszyn, którego ogólna zdolność produkcyjna w okresie planu sześcioletniego wzrośnie 3,6 raza — Polska Ludowa podejmie produkcję szeregu technicznie skomplikowanych typów maszyn, dotąd w kraju zupełnie nie wyrabianych.

W r. 1955 będziemy w kraju produkowali turbiny parowe dla energetyki, skomplikowaną aparaturę chemiczną, nowoczesne maszyny górnicze, włókiennicze i budowlane. Więcej niż pięciokrotnie wzrośnie do tego czasu produkcja maszyn rolniczych wszelkich typów do najbardziej skomplikowanych, jak kombajny — oraz traktorów, których w r. 1955 będziemy wytwarzali już 12 tys. sztuk rocznie.

Realizacja planu sześcioletniego przyniesie również wielki przewrót **w dziedzinie produkcji środków transportowych;** do r. 1955 uruchomimy po raz pierwszy w Polsce wielką, seryjną produkcję **samochodów** w ilości 37 tys. wozów rocznie, w czym 25 tys. ciężarowych. Równocześnie będzie kontynuowana rozbudowa fabryk **taboru kolejowego** — dziedzina, w której już w okresie planu trzyletniego osiągnęliśmy produkcję wielokrotnie wyższą niż przed wojną.

Miarą skali postępu, jaki dokona się w tej dziedzinie w Polsce Ludowej, jest fakt, że w r. 1955 będziemy wytwarzali **parowozów 11 razy, a wagonów towarowych aż 60 razy więcej niż przed wojną.** Tak wielka produkcja pozwoli nam nie tylko z łatwością zaspokoić wzrastające potrzeby kolejnictwa, ale zapewni nam znaczne nad-

Produkcja obrabiarek (w tysiącach ton)



wyżki, dochodzące w r. 1955 do 50 proc. całej produkcji, które będziemy mogli korzystnie zbyć za granicą w zamian za inne towary.

Hutnictwo i przemysł metalowy, ze względu na swe szerokie oddziaływanie na rozwój bazy technicznej gospodarstwa narodowego, nazywamy przemysłami kluczowymi. Podobny charakter posiadają również **przemysły chemiczny i elektrotechniczny.** Zdolność produkcyjna obu tych działów wytwórczych w okresie planu sześcioletniego zostanie potrojona, przy czym niezwykle ważny dla rozwoju życia gospodarczego przemysł chemiczny do r. 1955 wysunie się na jedno z czołowych miejsc w naszej gospodarce.

W r. 1955 nasz przemysł chemiczny będzie w stanie dostarczyć różnym działom przemysłu prawie dwukrotnie więcej niż w r. 1949 **kwasu siarkowego,** prawie trzykrotnie więcej **sody,** dwukrotnie więcej **barwników,** 2,5 raza więcej **elektrod węglowych;** rolnictwu ponad 3

razy więcej niż w r. 1949 **nawozów sztucznych** i ponad 8 razy więcej **środków owadobójczych**; służbie zdrowia przeszło siedmiokrotnie więcej **środków leczniczych**; budownictwu czterokrotnie więcej niż w r. 1949 **farb i lakierów**.

W okresie planu sześcioletniego dokona się również olbrzymi postęp w dziedzinie tzw. **syntezy chemicznej**, dostarczającej surowców zastępczych, takich jak benzyna syntetyczna, sztuczny kauczuk, masy plastyczne, sztuczne włókna, jak jedwab sztuczny, włókno steelonowe i in.

Ze względu na olbrzymi zakres i rozmiar budownictwa w Polsce Ludowej w okresie planu sześcioletniego, kluczowego dla rozwoju gospodarki narodowej znaczenia nabiera również **przemysł mineralny**, w szczególności zaś produkcja **cementu**. Przewidziany planem wzrost produkcji tego artykułu do prawie 5 milionów ton w r. 1955, przy produkcji około 1 700 tysięcy ton w r. 1938, gwarantuje pełne zaspokojenie potrzeb wielkiego budownictwa. W przeliczeniu na 1 mieszkańca, w r. 1955 będziemy produkować 183 kg cementu. Jest to ilość czterokrotnie większa niż przed wojną, przewyższa ona również odnośne liczby dla Anglii i Stanów Zjednoczonych.

W oparciu o silną bazę przemysłu kluczowego, w okresie planu sześcioletniego zostanie przeprowadzona rozbudowa **przemysłu przetwórczego**, który stanowi podstawę produkcji artykułów bezpośredniego spożycia. W dziedzinie tej okres sześciolecia przyniesie ostateczne wypełnienie luk, których nie byliśmy w stanie usunąć w okresie planu trzyletniego wobec konieczności odbudowy w pierwszej kolejności przemysłu kluczowego. Rozbudowa przemysłu przetwórczego przyniesie także znaczne rozszerzenie zdolności produkcyjnej wszystkich jego działów.

Rozwój ważniejszych gałęzi tego przemysłu w planie sześcioletnim przedstawiać się będzie następująco:

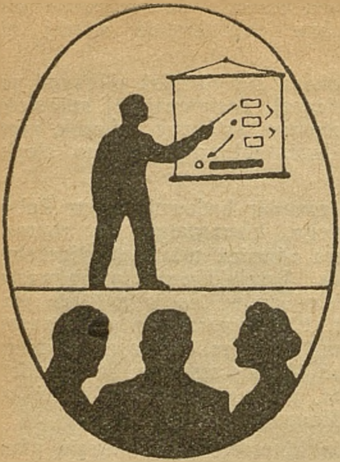
przemysł włókienniczy w r. 1955 wyprodukuje:

tkanin bawełnianych 608 mln m, tj. o 63 proc. więcej niż w r. 1949. W roku tym na 1 mieszkańca przypadać będzie 22,5 m tkanin, czyli ponad dwukrotnie więcej niż przed wojną;

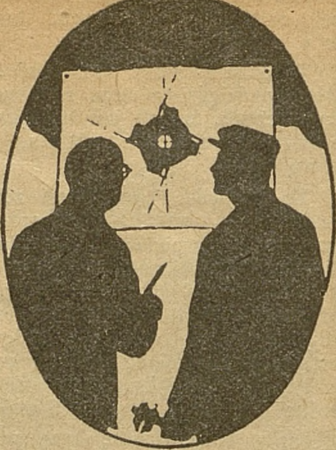
tkanin wełnianych 75 mln m, tj. o 52 proc. więcej niż w r. 1949. Na 1 mieszkańca przypadnie w 1955 roku 2,8 m, tj. prawie trzykrotnie więcej niż przed wojną;

tkanin jedwabnych 104 mln m, tj. blisko $2^1/_2$ raza więcej niż w r. 1949. Ilość 3,8 m przypadająca w r. 1955 na jednego mieszkańca jest przeszło pięciokrotnie wyższa niż przed wojną;

przemysł skórzany w okresie planu sześcioletniego powiększy produkcję obuwia mechanicznego, które zapewnia najbardziej ekono-



Wymiana doświadczeń



Współpraca robotnika z inżynierem

---

miczne wyzyskanie skóry, z 8 mln par rocznie w r. 1949 do 22 mln 200 tys. par w r. 1955. W roku tym produkcja obuwia mechanicznego będzie wyższa od przedwojennej sześciokrotnie;

przemysł drzewny rozbuduje się silnie w kierunku chemicznej przeróbki drewna. W r. 1949 na 1 m³ drewna przerabianego chemicznie przypadało 4,5 m³ drewna obrabianego mechanicznie. Do r. 1955 przeróbka chemiczna drewna wzrośnie więcej niż dwukrotnie. Do roku tego zostanie uruchomiona na wielką skalę produkcja płyt spilśnionych, stanowiących cenny materiał konstrukcyjny i izolacyjny, otrzymywany z najmniej wartościowego surowca drzewnego;

przemysł papierniczy zapewni w r. 1955 produkcję papieru więcej niż trzykrotnie wyższą od przedwojennej. W roku tym na 1 mieszkańca przypadać będzie około 20 kg papieru (w r. 1938 tylko 5,85 kg). Ilość ta wysunie Polskę pod względem konsumpcji papieru na jedno z czołowych miejsc w Europie, zapewniając zarazem szeroką bazę techniczną do upowszechnienia oświaty i kultury.



Mała mechanizacja



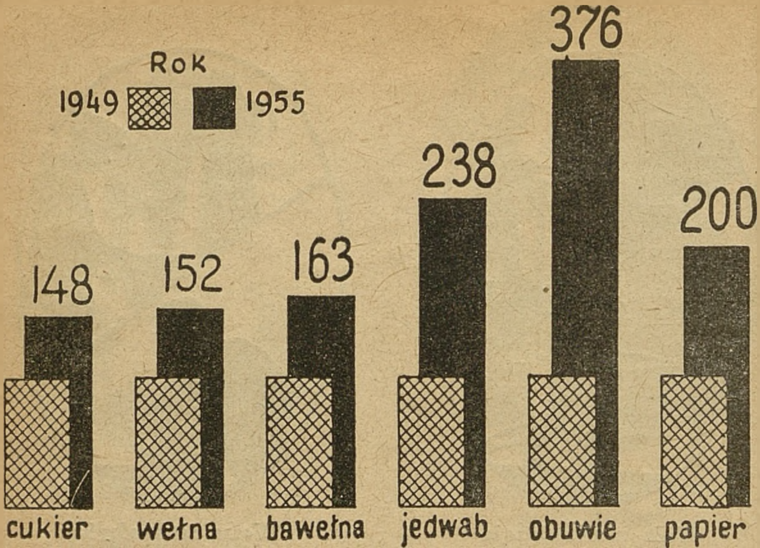
Nowa technologia

przemysł cukrowniczy osiągnie w r. 1955 produkcję 1 mln 100 tys. ton, tj. o 48 proc. większą niż w r 1949, w którym to roku produkcja cukru była już o 25 proc. wyższa niż przed wojną. W r. 1955 spożycie cukru na 1 mieszkańca (41,0 kg) przewyższy spożycie przedwojenne (14,7 kg) prawie trzykrotnie.

W okresie planu sześcioletniego zajdą również zasadnicze dla oblicza społeczno-gospodarczego kraju zmiany na odcinku **drobnego przemysłu wytwórczego i usługowego**, spełniającego z jednej strony rolę przemysłu pomocniczego dla przemysłu kluczowego, z drugiej zaś rolę bezpośredniego dostawcy szerokim masom szeregu drobnych artykułów codziennego użytku Do r. 1955 produkcja tej gałęzi wytwórczości wzrośnie czterokrotnie, równocześnie zaś utraci ona swój dotychczasowy charakter kapitalistyczny — ważniejsze zakłady zostaną bowiem upaństwowione, większość zaś pozostałych przejmie spółdzielczość. Szeroką akcją uspołecznienia objęte zostanie również **rzemiosło.**

W ten sposób **do r. 1955 prawie cała wytwórczość przemysłowa w Polsce Ludowej będzie miała już charakter socjalistyczny. W roku**

Produkcja ważniejszych artykułów przemysłowych (rok 1949 = 100)



tym wartość produkcji całego przemysłu socjalistycznego Polski Ludowej będzie ponad czterokrotnie, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca nawet pięciokrotnie wyższa niż przed wojną. W ciągu 9 lat władzy ludowej w Polsce przejdziemy więcej niż połowę drogi dzielącej nas pod tym względem od Stanów Zjednoczonych, prześcigając kraje tak uprzemysłowione jak Francja i Włochy.

Rewolucyjny rozwój produkcji przemysłowej w Polsce Ludowej w okresie planu sześcioletniego i jego prawie zupełna socjalizacja nie wyczerpują istoty wielkich przemian, jakie w tej dziedzinie dokonają się w latach 1950 — 1955. Dodać tu jeszcze trzeba **wielkie zmiany w rozmieszczeniu sił wytwórczych**, zmierzające do wyrównania — stanowiących pozostałość Polski kapitalistycznej — dysproporcji w rozmieszczeniu przemysłu, który był w 70 proc. zgrupowany na obszarze województw katowickiego i łódzkiego, zajmujących zaledwie 20 proc. powierzchni państwa. W okresie planu sześcioletniego olbrzymia większość (80 proc.) nowobudowanych zakładów przemysłowych zostanie zlokalizowana na obszarach dotąd pod względem przemysłowym najbardziej upośledzonych.

Rozwój rolnictwa

Stworzenie silnego, na trwałych podstawach opartego przemysłu stanowi naczelne zadanie planu sześcioletniego i na jego też rozbudowę zostanie zużyta olbrzymia większość środków przeznaczonych na podniesienie potencjału gospodarczego państwa w tym okresie. Faktu tego nie należy jednak rozumieć jako zaprzeczenia ekonomicznej roli rolnictwa w budownictwie podstaw ekonomicznych socjalizmu i niedocenienia jego potrzeb w zamierzeniach planu. Lata 1950 — 1955 będą bowiem dla rolnictwa, podobnie jak dla przemysłu, okresem intensywnego rozwoju. **W wyniku realizacji planu rolnictwo utraci jedynie swój dotychczasowy charakter zasadniczego czynnika kształtującego byt gospodarczy państwa**, utraci ono jedynie dotychczasową ilościową przewagę nad przemysłem, tę przewagę, która właśnie stanowiła o słabości gospodarczej Polski pod rządami obszarników.

To niesłychanie ważne dla wzmocnienia gospodarczego i budowy podstaw socjalizmu w Polsce przestawienie ekonomiczne w gospodarstwie narodowym dokona się jednak nie na drodze wstrzymania rozwoju rolnictwa, lecz wyniknie ono z czterokrotnie szybszego tempa rozwoju przemysłu niż rolnictwa w planie sześcioletnim

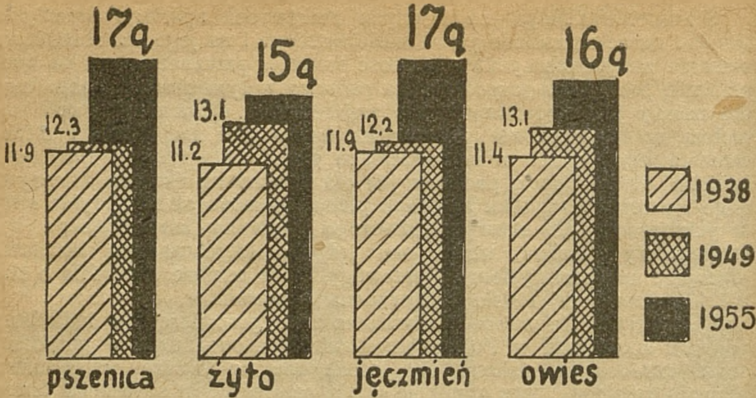
Gdy chcemy wydatnie zwiększyć produkcję przemysłową, budujemy nowe fabryki, czyli poszerzamy bazę produkcyjną przemysłu. W rolnictwie możliwość poszerzania bazy produkcyjnej jest bardzo ograniczona, określa ją bowiem ilość ziemi uprawnej zawarta w granicach państwa. Droga do zwiększenia produkcji jest tu więc w zasadzie jedna: lepsze wykorzystanie zapasu ziemi. Toteż jeśli w Polsce Ludowej w okresie sześciolecia przewiduje się **wzrost produkcji rolniczej (z hodowlą) o 50 proc., stanowi to osiągnięcie wyjątkowo duże i nie znane zupełnie w gospodarce kapitalistycznej.**

Źródłem tak wspaniałych osiągnięć rozwojowych w gospodarce rolnej będzie wprowadzenie w szerokim zakresie w rolnictwie socjalistycznych zasad gospodarowania ziemią, a więc **przebudowa ustroju rolnego w kierunku uspołecznionej gospodarki wielkorolnej, opartej o wysokie wyposażenie techniczne i wyższą, socjalistyczną organizację pracy.**

W okresie planu sześcioletniego wyposażenie rolnictwa w traktory wzrośnie w stosunku do r. 1949 sześciokrotnie, w maszyny rolnicze prawie trzykrotnie. W 1955 roku 1 ha ziemi otrzyma półtora raza więcej nawozów sztucznych niż w r. 1948-49, a sześciokrotnie więcej niż przed wojną.

Toteż wydajność z 1 ha, która w Polsce obszarniczej utrzymywała się niezmiennie na jednym z najniższych poziomów w Europie, w okresie sześciolecia wzrośnie bardzo silnie, bo: w pszenicy z 12,3 q/ha do 17 q/ha, w życie z 13,1 q/ha do 15 q, w jęczmieniu z 12,2 q do 17 q, w owsie z 13,1 q do 16 q, przy czym należy dodać, że plony z ha w Polsce Ludowej już w r. 1949 były wyższe od przedwojennych.

Wydajność zbóż z jednego hektara



Drugim czynnikiem, który wpłynie na znaczne podniesienie wartości produkcji rolnej, będzie **przebudowa struktury ziemiopłodowej** w kierunku zwiększenia upraw roślin bardziej wartościowych kosztem mniej wydajnych, w pierwszym rzędzie żyta. W r. 1955 wartość produkcji pszenicy będzie o 58 proc. wyższa niż w r. 1949; wartość produkcji jęczmienia nawet o 90 proc.; natomiast wartość produkcji owsa wzrośnie tylko o 17 proc., a żyta zaledwie o 2 proc.; równocześnie zaś zostanie silnie zwiększona produkcja cennych roślin technicznych, jak buraki cukrowe (o 63 proc.), rośliny oleiste (o 134 proc.) i włókniste (o 111 proc.), tytoń i in.

Plan sześcioletni przewiduje również poważne powiększenie bazy paszowej w celu zapewnienia mocnych podstaw rozwojowych **hodowli**, która stanowi znacznie bardziej ekonomiczną formę wyzyskania ziemi niż czysta gospodarka roślinna. Z tych też względów plan sześcioletni zakłada dla hodowli znacznie szybsze tempo rozwoju niż dla gospodarki roślinnej; wartość produkcji tej ostatniej w okresie sześciolecia wzrośnie o 39 proc, wartość zaś produkcji hodowlanej podniesie się o 68 proc., czyli że tempo rozwoju tej ostatniej będzie prawie dwukrotnie wyższe niż roślinnej.

Szczególna uwaga w zakresie hodowli w planie sześcioletnim poświęcona jest rozwojowi hodowli bydła rogatego, w której to dziedzinie wskutek olbrzymich strat wojennych i wolnego tempa rozrodu pogło-

wia — posiadamy braki największe. Do r. 1955 produkcja żywca wołowego wzrośnie o 83 proc., mleka o 102 proc., produkcja żywca wieprzowego do tego czasu wzrośnie o 63 proc. W okresie planu sześcioletniego rozwinie się również poważnie hodowla owiec, tak że w r. 1955 dostarczy nam ona już ponad 2,5 raza więcej wełny niż w r. 1949.

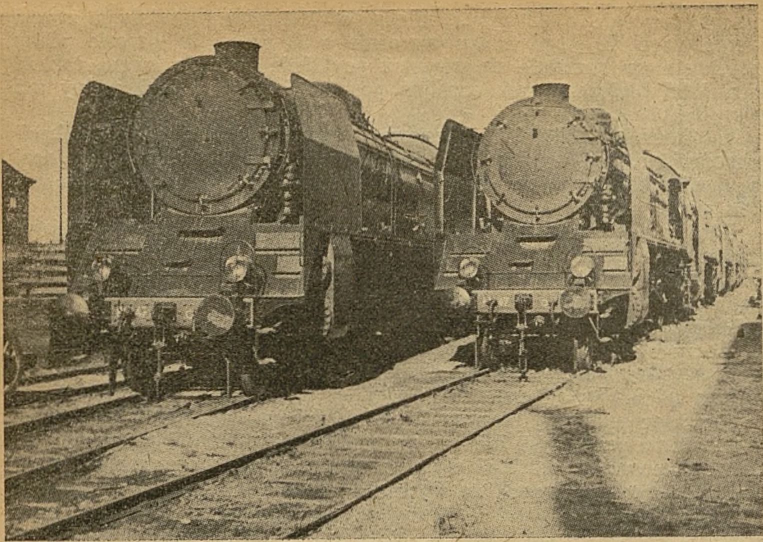
W konsekwencji tak planowo przeprowadzonej intensyfikacji gospodarki rolnej, w okresie sześciolecia ilość produkcji przypadającej na 1 mieszkańca w porównaniu ze stanem przedwojennym wzrośnie o 61 proc.

Porównując zamierzenia planu sześcioletniego ze stanem przedwojennym należy zwrócić uwagę na inny jeszcze wskaźnik rozwojowy z dziedziny rolnictwa, a mianowicie na wskaźnik wzrostu wartości produkcji rolnej w odniesieniu nie do wszystkich mieszkańców kraju, lecz tylko do ludności wiejskiej. Dla r. 1955 wynosi on 219. Znaczy to, że w roku tym **wydajność pracy rolnika, dzięki wprowadzeniu socjalistycznych zasad gospodarki ziemią, będzie więcej niż dwukrotnie wyższa od przedwojennej.**

Jak więc widzimy, plan sześcioletni dokona przewrotu nie tylko w dziedzinie przemysłu, ale w niemniejszym stopniu i w rolnictwie, które, zapewniając ludności wysokie spożycie, dostarczy krajowi również znacznych nadwyżek na wywóz za granicę.

Rozbudowa komunikacji

Intensywny rozwój produkcji przemysłowej i rolniczej w okresie planu sześcioletniego nie byłby możliwy, gdyby równolegle z jej rozwojem nie następowała rozbudowa urządzeń transportowych i komunikacyjnych do poziomu umożliwiającego przetransportowanie masy towarowej ponad dwukrotnie większej w r. 1955 niż w r. 1949. Dotyczy to w pierwszym rzędzie bazy transportu masowego, a więc **kolejnictwa**, któremu Polska Ludowa zdołała zapewnić już do r. 1949 o 70 proc. wyższą od przedwojennej zdolność transportową. W okresie sześciolecia zostanie ona powiększona o dalsze 74 proc., tak że w roku 1955 przewyższy zdolność transportową kolejnictwa w Polsce kapitalistycznej prawie czterokrotnie. W r. 1955 będziemy już posiadali o 53 proc., więcej niż przed wojną wagonów towarowych, a o 105 proc. więcej wagonów osobowych. Należy jednak zaznaczyć, że podniesienie zdolności transportowej kolejnictwa ludowego opiera się w planie sześcioletnim nie tylko na powiększeniu taboru, ale w wielkiej mierze również na podniesieniu wydajności pracy kolei, którą zapewni usprawnienie techniki i organizacji przewozowej oraz dalszy rozwój współzawodnictwa pracy obsługi. **Wydajność pracy kolei do r. 1955 wzrośnie o 52 proc.**



Najbardziej nowoczesny typ polskiego parowozu Pt—47

W Polsce przedwojennej przewóz kolejowy na 1 mieszkańca wynosił zaledwie 2 tony, gdy w Niemczech 6,3 tony, w Czechosłowacji 7,3 tony, w Anglii 8,5 tony. W r. 1955 wyniesie on już 8,4 tony. Liczba ta ilustruje nam dostatecznie jasno olbrzymi postęp na odcinku zdolności transportowej kolejnictwa, wskazując zarazem na wielki wzrost potencjału produkcyjnego państwa i na ożywienie ruchu towarów wewnątrz kraju. W celu zapełnienia luk w sieci kolejowej, uniemożliwiających doprowadzenie transportu masowego do niektórych części kraju, w szczególności zaś dla powiązania nowopowstających ośrodków przemysłowych z centrami gospodarczymi i surowcowymi kraju, w okresie planu sześcioletniego wybuduje się 704 km nowych linii kolejowych. Równocześnie zaś poważnie naprzód posunie się elektryfikacja kolei, która obejmie 541 km linii. Do r. 1955 szybkość handlowa pociągów towarowych wzrośnie o 12 proc., pasażerskich zaś o 20 proc.

W nowoczesnym państwie najlepiej nawet rozbudowane urządzenia kolejowe nie wystarczają dla wykonania zadań w dziedzinie transportu. Toteż w planie sześcioletnim duży nacisk położony jest na rozbudowę i unowocześnienie **sieci drogowej oraz powiększenie transportu kołowego.** W okresie tym powstanie około 6 100 km nowych dróg bitych, a na 4 000 km zostanie ulepszona nawierzchnia. Przewozy samochodami wzrosną do r. 1955 w porównaniu z r. 1949 aż jedenastokrotnie.

Również w znacznie większym stopniu niż obecnie zostaną wykorzystane do transportu masowego **drogi wodne śródlądowe.** W okresie planu sześcioletniego transport wodny wzrośnie trzykrotnie, w szczególności zaś silnie ożywią się przewozy Odrą, tym tanim i szczególnie dogodnym szlakiem komunikacyjnym, łączącym Śląsk ze Szczecinem i morzem. Wielką inwestycją planu sześcioletniego w zakresie dróg wodnych będzie kanalizacja Bugu na odcinku od Modlina do Brześcia — stanowiąca pierwszy etap budowy **wielkiej drogi wodnej Wschód-Zachód** (Odra—Bug) posiadającej doniosłe znaczenie dla przewozów wewnątrzkrajowych i tranzytowych. Do r. 1955 na całej długości drogi wodnej Odra—Bug zostanie zapewniona żeglowność dla barek o pojemności 250 ton.

Plan sześcioletni zapewnia również techniczne przygotowanie naszego 500-kilometrowego wybrzeża do wykonania zwiększonych — w wyniku ogólnego wielkiego wzrostu potencjału gospodarczego kraju — zadań na odcinku **transportu morskiego.** Do r. 1955 ilość towarów wywiezionych morzem wzrośnie z 16 mln ton do 24,6 mln ton. Równocześnie do r. 1955 zostanie zapewniona naszym wielkim portom: Gdańskowi, Gdyni i Szczecinowi, roczna zdolność przeładunkowa 32 mln ton, przy czym szczególnie silnie zostanie rozbudowany port szczeciński, który w r. 1955 będzie mógł przeładować o 100 proc. więcej towarów niż w r. 1949. Ogólna zdolność przeładunkowa naszych portów wzrośnie w okresie planu sześcioletniego o 50 proc. W okresie tym ilość dźwigów przypadających na 1 000 m nabrzeża wzrośnie z 11 do 15, równocześnie podniesie się znacznie stopień ich wykorzystania przez dalsze doskonalenie przeładunku szybkościowego i rozwój współzawodnictwa pracy.

Równolegle z rozbudową urządzeń portów handlowych postępować będzie szybko naprzód powiększanie własnej floty handlowej, której tonaż w r. 1955 będzie trzykrotnie wyższy niż w r. 1949, osiągając w r. 1955 prawie 600 tys. BRT, przy czym trzeba podkreślić, że w 75 proc. będą to statki nowe, zbudowane w okresie planu sześcioletniego we własnych stoczniach. Zdolność produkcyjna stoczni powiększy się w okresie planu sześcioletniego niemal dziewięciokrotnie. Flota polska składać się będzie w 51 proc. ze statków motorowych, a tylko w 45

proc. z parowych, będzie to zatem flota nowoczesna. Przeciętna szybkość wzrośnie w okresie planu sześcioletniego z 11,9 węzła do 13,4 węzła.

W r. 1955 przewóz towarów w żegludze morskiej będzie ponad trzykrotnie większy niż w r. 1949 — przy tym udział polskiej bandery w przewozie obrotów naszych portów wzrośnie z 7 proc. w r. 1949 do 20 proc. w r. 1955.

W okresie planu sześcioletniego zostaną również bardzo mocno rozbudowane podstawy do rozwoju rybołówstwa morskiego. W Świnoujściu powstanie w tym celu wielka nowoczesna baza rybacka, zwiększy się znacznie budownictwo kutrów dalekomorskich. W oparciu o własny sprzęt i kadry rybackie prowadzić będziemy po raz pierwszy w Polsce na wielką skalę rybołówstwo dalekomorskie.

Zacieśnienie stosunków handlowych z ZSRR i krajami demokracji ludowej

Intensywnemu rozwojowi gospodarczemu Polski Ludowej w planie sześcioletnim towarzyszyć będzie ożywiona wymiana towarów z zagranicą, gdzie zbywać musimy własne nadwyżki produkcyjne, nabywając w zamian brakujące surowce i artykuły przemysłowe.

Handel zagraniczny Polski Ludowej rozwijał się bardzo pomyślnie już w okresie planu trzyletniego, gdyż już w r. 1949 wartość wymiany towarów z zagranicą trzykrotnie przewyższała wartość obrotów zagranicznych Polski przedwojennej. W okresie planu sześcioletniego obroty wzrastać będą proporcjonalnie do rozwoju gospodarczego kraju, równocześnie zaś będzie poprawiała się ich struktura. Silny rozwój przemysłu pozwoli nam bowiem wywozić w o wiele większej ilości niż dotąd wysokowartościowe wyroby przemysłowe, przez co zmniejszy się udział procentowy węgla w ogólnej wartości wywozu.

W imporcie do Polski główną rolę odgrywają surowce metalurgiczne oraz włókiennicze (bawełna, wełna), wiele także sprowadzamy maszyn i urządzeń przemysłowych, produktów naftowych oraz surowców i produktów roślinnych (tłuszcze roślinne, herbata, tytoń i in.). Wzrastający w planie sześcioletnim dobrobyt pozwoli nam jeszcze bardziej wzbogacić listę artykułów, równocześnie zaś wiele z dotychczasowych skreślić, gdyż będziemy produkowali je już w kraju.

Przed wojną Polska jako państwo obszarniczo-kapitalistyczne pozostawała w całkowitej zależności od krajów wielkokapitalistycznych, z nimi też wyłącznie prowadziła wymianę.

Obroty Polski z naszym potężnym gospodarczo sąsiadem — ZSRR — stanowiły niespełna 1,5 proc. importu i tylko 0,1 proc. naszego eksportu. Wejście Polski na drogę socjalizmu zmieniło w sposób za-

sadniczy ten sprzeczny z interesami kraju stosunek do Związku Radzieckiego. Już w r. 1946 wymiana Polski Ludowej z ZSRR wynosiła tyle, ile przed wojną w okresie całego dziesięciolecia (1928—1938), w r. 1949 była już trzykrotnie większa niż w r. 1946.

W czerwcu 1950 r. zawarliśmy ze Związkiem Radzieckim umowę handlową na okres lat ośmiu (1950—1958), która przewiduje wzrost średniego rocznego obrotu w ciągu tego okresu — w porównaniu ze średnim obrotem z lat 1948—1950 — o 60 proc. Umowa ta przewiduje m.in. dostawę do Polski urządzeń kilkudziesięciu kompletnych wielkich zakładów przemysłowych, opartych na radzieckich projektach i urządzeniach przemysłowych.

Duże i stale wzrastające obroty handlowe Polski ze Związkiem Radzieckim stanowią świadectwo wielkiego zakresu pomocy udzielanej nam przez ten kraj przy odbudowie i rozbudowie naszej gospodarki. ZSRR zaopatruje nas w surowce metalurgiczne (rudy żelaza, manganu i innych metali, niezbędne dla produkcji stali wysokogatunkowej), dalej w produkty naftowe, surowce włókiennicze, zwłaszcza bawełnę, którą przed wojną sprowadzaliśmy z USA, oraz w wielkim zakresie w maszyny i urządzenia przemysłowe, bez których nie bylibyśmy w stanie dokonać tak szybkiej odbudowy i rozbudowy naszego gospodarstwa narodowego Otrzymujemy je głównie w zamian za węgiel i koks oraz za szereg wyrobów przemysłu metalowego, m.in. za tabor kolejowy, a więc za artykuły, które posiadamy u siebie w nadmiarze.

Polska Ludowa prowadzi także ożywioną wymianę towarową z wszystkimi krajami demokracji ludowej, opartą, podobnie jak wymiana ze Związkiem Radzieckim, o wieloletnie układy handlowe. Okres planu sześcioletniego przyniesie dalsze pogłębienie współpracy gospodarczej Polski z tymi krajami, rozszerzając je na Niemiecką Republikę Demokratyczną i Chiny Ludowe.

Stosunki handlowe z ZSRR i krajami demokracji ludowej stanowią i stanowić będą w planie sześcioletnim podstawę wymiany towarowej Polski z zagranicą. Zapewnienie sobie tej wymiany ma szczególnie duże znaczenie dla Polski, gdyż kraje te, podobnie jak Polska Ludowa, krocząc ku socjalizmowi, prowadzą gospodarkę planową, co gwarantuje jakość i terminowość dostaw.

Obok tych krajów będziemy utrzymywać stosunki handlowe również z krajami kapitalistycznymi opierając je jednak nie — jak w Polsce kapitalistycznej — na woli i dyktandzie zagranicznych kapitalistów, lecz na zasadzie wzajemności. Utrzymywać je będziemy przede wszystkim z krajami skandynawskimi, z którymi już w okresie planu trzyletniego obroty były większe niż przed wojną, rozszerzając je równocześnie na wiele krajów zamorskich wszystkich kontynentów.

W okresie planu sześcioletniego bardzo intensywnie zostanie rozbudowana również sieć handlu wewnętrznego w celu zapewnienia sprawnego rozprowadzania artykułów konsumpcyjnych, których w roku 1955 będziemy spożywać prawie 2 razy więcej niż przed wojną. Dystrybucja towarów w tym roku będzie już w olbrzymiej części dokonywana przez uspołecznione sklepy państwowe bądź spółdzielcze, których ilość w okresie planu sześcioletniego wzrośnie dwukrotnie, osiągając w 1955 roku 88 tys. placówek.

Plan sześcioletni to wielki etap walki o dobrobyt materialny i wysoki poziom kulturalny człowieka pracy w Polsce

Józef Stalin — wielki nauczyciel socjalizmu — na jednym ze zjazdów WKP(b) powiedział, że *„socjalizm to organizacja dostatniego i kulturalnego życia dla wszystkich członków społeczeństwa"*. Na dążeniu do osiągnięcia tego wielkiego celu koncentrują się też wszystkie wysiłki władzy ludowej w Polsce, a plan sześcioletni stanowi jeden z wielkich etapów na drodze do realizacji tego celu. Toteż podziwiając wspaniałe perspektywy rozwoju gospodarczego Polski Ludowej w ramach tego planu, pamiętać musimy, że uwielokrotnienie produkcji nie jest celem samym w sobie, ale tylko jednym ze środków umożliwiających zapewnienie człowiekowi dobrobytu materialnego i wysokiego poziomu kulturalnego. Wielki przemysł, zaspokajając w pewnym zakresie bezpośrednio potrzeby konsumpcyjne ludności, dostarcza jedynie tworzywa dla budowy urządzeń bezpośrednio służących twórczemu jego rozwojowi. Toteż plan sześcioletni, kładąc jak największy nacisk na rozbudowę przemysłu i rolnictwa, w szerokim zakresie uwzględnia również rozbudowę tych właśnie urządzeń.

Wśród wielu zamierzeń planu sześcioletniego w zakresie poprawy warunków życia człowieka w Polsce Ludowej należy w pierwszym rzędzie wymienić **wielkie socjalistyczne budownictwo mieszkaniowe**, które w latach 1949—1955 dostarczy masom pracującym 723 tys. nowych izb mieszkalnych. Jest to ilość odpowiadająca prawie półtoramilionowemu miastu bądź bez mała 15 tys. budynków trzypiętrowych, które ustawione przy sobie utworzyłyby front zabudowy o długości prawie 300 kilometrów, czyli równy odległości Warszawy od Poznania.

Będzie to w 75 proc. wielkie socjalistyczne budownictwo osiedlowe, dające wielkie zespoły mieszkaniowe, wyposażone we wszystkie nowoczesne urządzenia techniczne, społeczne i kulturalne.

Budownictwo mieszkaniowe planu sześcioletniego zapoczątkuje wielki przełom w warunkach mieszkaniowych klasy robotniczej, ze-



Elektryfikacja wsi

pchniętej w Polsce kapitalistycznej do ruder, wilgotnych i bezsłonecznych suteren, pozbawionych najbardziej elementarnych urządzeń domowych i sanitarnych.

Plan sześcioletni przyniesie również wielką poprawę w dziedzinie gospodarki komunalnej, obejmującej urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, zakłady utylizacyjne itp. Takie urządzenia do roku 1955 otrzyma 60 miast polskich, niezależnie od wyposażenia w sieć wodociągowo-kanalizacyjną dzielnic robotniczych w wielkich miastach, które urządzenia takie już posiadały przed wojną, ale tylko w zasięgu dzielnic zamieszkałych przez uprzywilejowane warstwy posiadające.

Przed wojną z urządzeń kanalizacyjnych korzystało w Polsce zaledwie 31 proc ludności miejskiej, z wodociągów tylko 36 proc. W wyniku realizacji planu sześcioletniego procent korzystających z kanalizacji wzrośnie do 62, z wodociągów — do 70 proc.

Zapewnienie wybitnego polepszenia się warunków sanitarnych w miastach to jedna z form walki kierownictwa Polski Ludowej o zdrowie ludności — drugą stanowi podniesienie na wysoki poziom

społecznej służby zdrowia i upowszechnienie pomocy lekarskiej. Na odcinku szpitalnictwa wyraża się ono wzrostem ilości łóżek szpitalnych do liczby 123 300, tak że w roku 1955 na 10 tys. mieszkańców przypadać będzie w Polsce prawie 48 łóżek szpitalnych, tzn. dwa razy więcej niż przed wojną.

W okresie planu sześcioletniego zagęszczać się więc będzie sieć urządzeń szpitalnych, podnosić ich wyposażenie i poziom leczenia, równocześnie zaś dokonywać się będzie intensywna rozbudowa sieci innych form lecznictwa społecznego w mieście i na wsi, a więc przychodni lekarskich i ośrodków zdrowia, form podstawowych do upowszechnienia lecznictwa, w Polsce przedwojennej bardzo słabo rozpowszechnionych. W okresie planu sześcioletniego liczba ich zostanie podwojona osiągając w 1955 roku 3 060 punktów.

Oddzielne, wielkie zagadnienie planu sześcioletniego stanowi zapewnienie jak najlepszych warunków do rozwoju oświaty i kultury. Prowadzona od pierwszej chwili wyzwolenia kraju walka o upowszechnienie i podniesienie poziomu nauczania w Polsce, w okresie planu sześcioletniego będzie prowadzona ze zdwojoną energią.

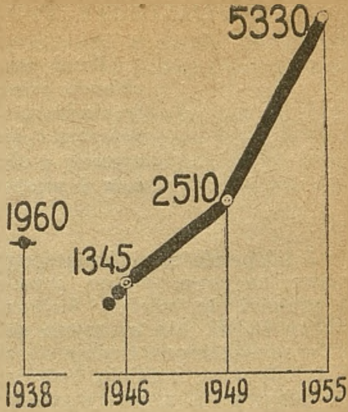
Dzięki temu, że na inwestycje w szkolnictwie przeznacza się 260 miliardów złotych, w okresie tym powstaną setki nowych budynków szkolnych, wzrośnie wyposażenie szkół w niezbędne pomoce naukowe. W latach planu sześcioletniego szkoły wypuszczać będą rocznie bez porównania więcej absolwentów niż przed wojną, toteż do roku 1955 podniesie się znacznie ogólny poziom oświaty; zniknie zupełnie hańba rządów kapitalistyczno-obszarniczych—analfabetyzm. Okres ten będzie przełomowy dla szkolenia zawodowego. Do roku 1955 około 700 tys. absolwentów szkół zawodowych I stopnia oraz 300 tys. absolwentów szkół II stopnia, wraz ze 140 tys. absolwentów szkół wyższych zasilą kadry budowniczych socjalizmu.

Do roku 1955 wzrośnie wydatnie działalność wydawnicza, już w r. 1949 wielokrotnie wyższa niż przed wojną, a dobra, w dziesiątkach a często i w setkach tysięcy nakładów drukowana, a więc i tania książka, stanie się łatwo dostępnym dobrem powszechnym. Wreszcie rozbudowa sieci teatrów i kin udostępni szerokim masom dzieła sztuki teatralnej i filmowej, przy czym w tej ostatniej dziedzinie szczególnie wiele zostanie dokonane na wsi, gdzie liczba kin stałych wzrośnie do 3 300, przewyższając poziom przedwojenny aż 22-krotnie.

Widzimy więc, że plan sześcioletni przyniesie przełom w warunkach życia człowieka w Polsce, zapewniając mu ochronę zdrowia,

poprawę warunków mieszkaniowych, szeroki dostęp do oświaty i kultury. Wydatny wzrost produkcji artykułów masowego spożycia, który do roku 1955 wyniesie dla mąki pszennej 34 proc., masła 165 proc., jaj 12 proc., cukru 26 proc., mięsa wołowego 68 proc., wieprzowego 41 proc., tkanin i konfekcji wełnianej 38 proc., obuwia skórzanego 76 proc., mydła i proszku do prania 73 proc., odbiorników radiowych 311 proc. — pozwoli na znacznie dostatniejszy poziom życia niż przed wojną.

Stopa życiowa człowieka w Polsce w okresie sześciolecia wzrośnie o 50—60 proc. Będzie to naturalną konsekwencją wielkiego, bo 112-procentowego wzrostu dochodu narodowego, który w Polsce Ludowej staje się dobrem ogólnym, a nie jak w krajach kapitalistycznych łupem garstki warstw posiadających.



Wartość dochodu narodowego (w miliardach złotych)

Do roku 1955 realne zarobki świata pracy wzrosną o 40 proc., w części przez podwyższenie zarobków indywidualnych, głównie jednak na drodze systematycznego obniżania cen artykułów masowego spożycia, których produkcja w miarę jej usprawniania i powiększania stawać się będzie tańsza. Ważnym czynnikiem, który wpłynie na podniesienie stopy życiowej, będzie również znaczny wzrost zatrudnienia — niezbędny dla obsłużenia powiększonego przemysłu, a uwzględniający w wielkim zakresie włączenie do procesu produkcyjnego kobiet; w ten sposób bowiem zarobek większej ilości członków rodziny przyczyni się do znacznego podniesienia jej ogólnego dochodu.

Realizacja nakreślonego tu obrazu zamierzeń planu sześcioletniego stanowi bojowe zadanie całego społeczeństwa polskiego na lata 1950—1955. **Walka o plan jest zadaniem każdego z nas na dziś i na jutro na każdym odcinku naszej działalności — w fabryce, w biurze czy w szkole.** W walce tej niech zawsze towarzyszą nam następujące słowa Prezydenta Bieruta: *„Nie było i nie ma w dziejach ludzkich piękniejszego, wspanialszego, bardziej twórczego i porywającego dążenia nad ideę pełnego wyzwolenia człowieka z wszelkiego ucisku i niewoli. Tą ideą jest socjalizm. Nasz plan sześcioletni jest realizacją tej idei, jest budową podstaw socjalizmu w Polsce".*

BUDUJEMY NOWE ŻYCIE NA WSI

Przed wsią polską, przed milionowymi masami chłopów pracujących stanęło dziś olbrzymie zadanie: przebudować i ulepszyć życie wsi polskiej, podnieść dobrobyt i kulturę mas ludowych. Trzeba, aby znikła wreszcie i aby znikła raz na zawsze — nędza, ciemnota i zacofanie wsi.

BIERUT

Z jaką radością i dumą spoglądamy na powstającą z gruzów Warszawę, na nowe, piękne gmachy, na całe nowe okazałe dzielnice. A przecież to wielkie budownictwo nie ogranicza się do samej stolicy Polski. Nie ogranicza się ono także do budowy nowych gmachów mieszkalnych. Buduje się przede wszystkim nowe wielkie fabryki, powstają nowe kopalnie, huty itd. To wielkie budownictwo przemysłowe odbywa się, z natury rzeczy, w miastach.

Ale kraj nasz, jak wiadomo, ma dużą przewagę ludności wiejskiej nad miejską. Według spisu ludności Polski z roku 1946 chłopi stanowią przeszło 68 procent całej ludności. Cóż więc buduje się na wsi? Co robi się dla $^2/_3$ ludności Polski?

Nędza chłopów w przedwojennej Polsce

Nie trudno zrozumieć doniosłość tego pytania, gdy weźmie się pod uwagę położenie chłopów w Polsce przedwrześniowej. Przed wojną prof. Ludkiewicz na podstawie danych urzędowych przeprowadził obliczenia ilości ziemi posiadanej przez chłopów. Według tych obliczeń w 1921 roku 71 procent chłopów polskich miało gospodarstwa poniżej 5 hektarów, a więc gospodarstwa nędzne, karłowate. W 1931 r. było w Polsce 750 tys. gospodarstw karłowatych, a w kilka lat później, w roku 1939, liczba ta podniosła się do 1 200 000.

Nędza chłopa wzrastała, jak widzimy, w szybkim tempie w obszarniczo-kapitalistycznej Polsce. A jednocześnie rosły fortuny kapitalistów i dziedziców. 19 tys. obszarników polskich miało prawie połowę ziemi uprawnej, a więc tyle, co 16 milionów chłopów.

Ziemia obszarnicza dla chłopów

Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego w swym historycznym manifeście lipcowym proklamował reformę rolną jako jeden z najważniejszych czynników odbudowy kraju.

Przyszła prawdziwa reforma rolna, która zmiotła raz na zawsze pasożytów szlacheckich ze wsi polskiej. Wywłaszczono ich z 9 707 majątków należących do 6 tysięcy rodzin obszarniczych, które obejmowały (bez ziem zachodnich) 3 485 608,3 ha ziemi! Obdzielono ziemią 500 tys. najbiedniejszych rodzin chłopskich.

Spółdzielczość produkcyjna jedyną drogą do dobrobytu

Reforma rolna przeprowadzona przez PKWN dużo dała chłopu polskiemu, nie zlikwidowała jednak w zupełności nędzy i ciemnoty. Reforma rolna wyzwoliła chłopów z niewoli obszarniczej. Ale chłopi cierpieli wskutek innego jeszcze wyzysku — kapitalistycznego. Nie można było od razu znieść wyzysku obszarniczego i kapitalistycznego. Gdy klasa obszarników została zlikwidowana, przyszła stopniowo kolej na rozprawienie się z drugą formą wyzysku na wsi.

Cóż to za druga forma wyzysku? Na czym ona polega?

Weźmy dla przykładu pierwsze lepsze ubogie gospodarstwo chłopskie. Cóż dolega biednemu chłopu? Po pierwsze, brak ziemi, jego gospodarstwo jest zbyt małe. Ale nie tylko to stanowi utrapienie małorolnego chłopa. Dajmy, na przykład, biednemu chłopu, który miał 2 ha ziemi, jeszcze 5 ha dodatkowo. Nie poprawi to całkowicie jego sytuacji, ponieważ brak mu pieniędzy, brak mu inwentarza żywego i martwego, a więc nie może otrzymanej ziemi należycie zagospodarować. A im więcej ziemi, tym więcej trzeba koni, krów, nasion, pieniędzy, narzędzi rolniczych.

Chłop, któremu brak pieniędzy i inwentarza, musi pożyczać pieniądze, konie na czas robót polnych, nasiona, musi na przednówku pożyczać chleba, bo mu do zbiorów nie wystarczy. Wszystko to może mu pożyczyć bogaty chłop. Ale bogacz wiejski nie uczyni tego bezinteresownie, nie dzieli się z innymi z przyjaźni sąsiedzkiej.

Przed wojną było prawie regułą na wsi, że jeśli biedny chłop pożyczał na zapłacenie podatków, dajmy na to 100 zł — to musiał w ciągu roku zapłacić bogaczowi procent wynoszący drugie 100 złotych. Gdy biedak pożyczał konia, by zaorać swój grunt, to musiał za każdy dzień pracy tym pożyczonym koniem odrabiać jeden dzień bezpłatnie tym samym koniem na polu bogatego chłopa.

Rząd Polski Ludowej dał biednym chłopom ziemię obszarniczą. Ale przecież to nie wystarcza. Chłop dalej cierpi wskutek wyzysku bogaczy, wskutek swego ubóstwa.



W takich nędznych chatach mieszkały tysiące rodzin chłopskich

Oto, dlaczego nie można się zatrzymać na reformie rolnej. Reforma rolna poprawiła byt chłopów, ale była dopiero pierwszym krokiem na drodze walki o lepszą chłopską i polską dolę.

Co to znaczy? Znaczy to, że aby chłopa wyzwolić z wyzysku bogaczy, trzeba dać mu narzędzia, maszyny, traktory, kombajny, sztuczne nawozy, doborowe nasiona, pomóc nauką agronomiczną. Ale kilkumorgowy gospodarz nie kupi traktora, bo nie ma na to pieniędzy i nie ma co robić na swym skrawku ziemi z tak wielką i drogą maszyną.

Pozostaje więc tylko jedna możliwość: zbiorowe korzystanie z nowoczesnych maszyn rolniczych

Do 2 — 3 morgów ziemi nie trzeba traktorów. Ażeby uprawiać maszynami ziemię chłopów, którzy mają po kilka hektarów, trzeba zorganizować wspólną, zbiorową uprawę roli. Traktor zaorze nawet dwumorgową działkę, a kombajn ją skosi i wymłóci, jeśli ta działka nie będzie odgrodzona miedzą od innej działki. Zbiorowe korzystanie z maszyn rolniczych wymaga więc zbiorowej uprawy roli, czyli, innymi słowy, spółdzielczości produkcyjnej na wsi. Zbiorową uprawę roli nazywamy właśnie spółdzielczością produkcyjną.



Nowe budynki we wsi spółdzielczej

Weźmy chłopa, który ma 3 — 4 ha ziemi. Dla niego jedynym sposobem korzystania z maszyn, z nowoczesnej kultury rolnej jest spółdzielczość produkcyjna, bo nie może on inaczej ani dostać maszyn, ani z nich korzystać. Spółdzielczość produkcyjna jest jedyną drogą, na której zdołamy wyzwolić wieś z wyzysku, biedy, ciemnoty i zacofania.

Korzystamy z doświadczenia socjalistycznej wsi radzieckiej

Wiadomo, że nie my pierwsi zaczynamy budować spółdzielczość produkcyjną. Pierwszym krajem na świecie, który zwycięsko przeprowadził uspółdzielczenie gospodarki rolnej, jest Związek Radziecki.

Bez bogatego doświadczenia Związku Radzieckiego w dziedzinie budownictwa socjalizmu na wsi, bez poparcia i pomocy ZSRR — nie moglibyśmy obecnie tworzyć naszej spółdzielczości produkcyjnej.

Aby należycie zrozumieć znaczenie i rolę spółdzielczości produkcyjnej, musimy przede wszystkim zapoznać się z bogatym i cennym dorobkiem Związku Radzieckiego.

Stalin oceniając kolektywizację wsi powiedział: „Skok z dawnego jakościowego stanu społeczeństwa do nowego stanu jakościowego jest

równoznaczny w swych skutkach z przewrotem rewolucyjnym w październiku 1917 r." ZSRR dzięki kolektywizacji stał się największą potęgą świata. Na miejscu zacofanego prymitywnego rolnictwa, w którym nie brak było drewnianych pługów, przypominających czasy średniowiecza, powstało w Związku Radzieckim potężne, zmechanizowane, oparte na najnowszych zdobyczach nauki i techniki rolnictwo socjalistyczne.

Chłopi polscy, uczestnicy licznych i masowych wycieczek do Związku Radzieckiego, przekonali się naocznie, jak jest naprawdę w kołchozach. Znamy z prasy entuzjastyczne wypowiedzi prostych chłopów i chłopek na temat życia w kołchozach radzieckich. Tak dorodnej pszenicy jak w kołchozach radzieckich nie ma na całym świecie! Zwykły chłop nigdzie nie ma takiego mieszkania, tylu książek, pism, radia, jak w Związku Radzieckim. Znikł tam na zawsze analfabetyzm, który był prawdziwą zmorą starej Rosji. Większość radzieckich inżynierów, lekarzy, nauczycieli, artystów pochodzi z nowej wsi radzieckiej. Jest mnóstwo generałów Armii Radzieckiej, którzy są synami prostych chłopów.

Zajmijmy się teraz z kolei kwestią realizacji spółdzielczości produkcyjnej w Polsce.

Typy spółdzielni produkcyjnych

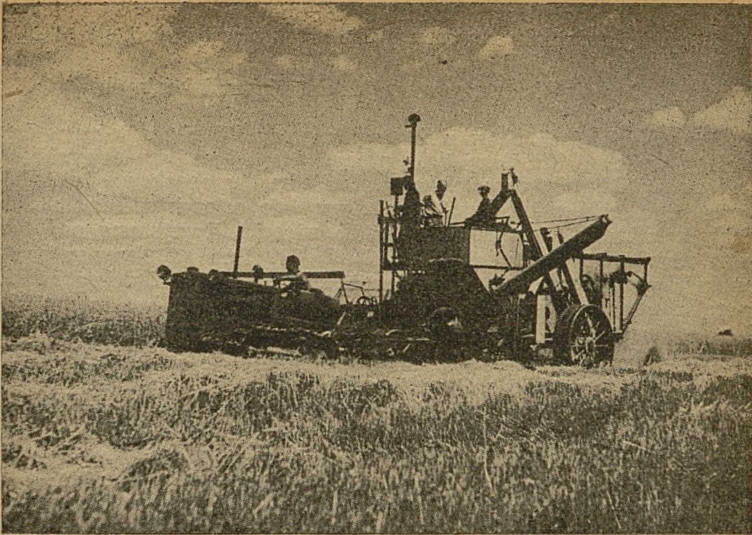
Statut spółdzielni przewiduje różne typy spółdzielczości produkcyjnej.

Typ pierwszy jest najluźniejszy. Przewiduje on tylko wspólną uprawę ziemi. Natomiast nie uwzględnia jeszcze wspólnych zbiorów. Każdy gospodarz zbiera sam ze swojej działki albo też podział wspólnego zbioru odbywa się według ilości ziemi wniesionej do spółdzielni przez każdego jej członka. Kto wniósł do spółdzielni 5 ha ziemi — zbierze plony z 5 ha, kto więcej — ten zbiera więcej.

Typ drugi przewiduje wspólne zbiory i decyduje tu nie tylko ilość wniesionej ziemi do spółdzielni, lecz również ilość włożonej pracy. 60 proc. dochodu przeznaczonego do podziału dzieli się według pracy, resztę według ilości ziemi i wartości inwentarza każdego członka.

Typ trzeci jest najbardziej rozwinięty. Przewiduje on podział dochodu i plonów wyłącznie według ilości pracy wykonanej przez każdego członka spółdzielni.

Nowy typ spółdzielni produkcyjnej wprowadzony w grudniu 1950 r. jest pośredni między typem pierwszym i drugim. Przewiduje dniówki inwentarzowe za pracę koni, wypożyczanie inwentarza, jak wozu, uprzęży itp., które są, jak w typie pierwszym, własnością członka, a nie spółdzielni. Przewiduje wspólne zbiory i jednolity podział dochodu, z którego 10—15 proc. przeznacza się na inwestycje spółdzielni



Kombajn na polach PGR

Dlaczego istnieją u nas różne typy spółdzielni produkcyjnych?

Wielu chłopów żywi jeszcze nieufność do nowej gospodarki. W ich świadomości żyje głęboko zakorzenione przywiązanie do dawnych form gospodarowania. Chłop zawsze żył, pracował i myślał w pojedynkę, musi on przyzwyczaić się do pracy zespołowej, musi sam przekonać się, że ta praca jest dla niego wygodniejsza, korzystniejsza. Dlatego spółdzielczość produkcyjna nie zaczyna się od razu od najbardziej rozwiniętej formy, lecz od form mniej rozwiniętych, łatwiejszych do opanowania przez chłopów. Rzecz oczywista, iż spółdzielczość produkcyjna nie będzie stać na miejscu, będzie się dalej rozwijać, będzie przechodzić masowo od niższych form do wyższych, jednakże odbywać się to będzie tylko z woli samych członków spółdzielni.

Każdy członek spółdzielni we wszystkich typach ma prawo posiadać własną zagrodę, dwie krowy z przychówkiem, owce, trzodę

chlewną i drób w nieograniczonej ilości, pasiekę o dowolnej ilości uli oraz działkę ziemi przyzagrodowej, nie przekraczającą jednego hektara.

Organizacja pracy w spółdzielniach produkcyjnych

W spółdzielniach obowiązują normy pracy. W ciągu jednego dnia należy wykonać określoną ilość pracy. Na tej podstawie ustala się tak zwaną dniówkę obrachunkową. Dniówka obrachunkowa jest minimum tego, co powinien zrobić w ciągu dnia członek spółdzielni. Ale faktycznie może on wykonać znacznie więcej. Korzystamy pod tym względem z bogatego doświadczenia ZSRR. Tam przodownicy pracy w kołchozach wyrabiają dziennie po kilka dniówek obrachunkowych, uzyskując bardzo wysokie dochody. U nas również jest to możliwe i potrzebne. Ale w jaki sposób członek spółdzielni produkcyjnej może wyrobić 2 — 3 dniówki obrachunkowe dziennie?

Rzecz jest zupełnie prosta. Przodownicy pracy to są ludzie, którzy pracując fizycznie pracują równocześnie umysłowo. Socjalistyczny przodownik pracy to człowiek pracujący nie tylko rękami, lecz również głową i sercem! Tu tkwi sedno socjalistycznej wydajności pracy w przemyśle i rolnictwie. Bo pracować głową i sercem to znaczy przede wszystkim kochać swą pracę, rozumieć, że pracuje się dla siebie samego, dla dobra swego kraju. To znaczy, dalej, myśleć o tym, jak ulepszyć organizację pracy, jak lepiej wyzyskać czas i narzędzia, jak je udoskonalić, słowem, jak w tym samym czasie z mniejszym wysiłkiem mięśni zrobić jak najwięcej. Ten, kto będzie doskonalił organizację pracy, kto będzie myślał, jak lepiej wyzyskać każdą chwilę, każde narzędzie, ten będzie zwiększał swą normę, ten zrobi 2 — 3 dniówki obrachunkowe dziennie i osiągnie dwu- lub trzykrotne dochody.

Ośrodki maszynowe

Spółdzielczość produkcyjna wymaga nowej, maszynowej bazy technicznej. Dopóki na wsi pracuje się tylko końmi i orze się pługiem, dopóki nie ma maszyn, spółdzielczość produkcyjna jest niemożliwa. Nie znaczy to wcale, by w spółdzielniach nie były potrzebne stare pługi i konie. Ale nie mogą one być główną podstawą uprawy roli.

Nasz przemysł przychodzi z pomocą rolnictwu dostarczając mu wciąż nowych maszyn rolniczych. Maszyny te jednak nie są sprzedawane prywatnie bogaczom, lecz zaopatrują one specjalne ośrodki obsługujące chłopów pracujących.

Mamy dwa rodzaje takich ośrodków: spółdzielcze ośrodki maszynowe — SOM-y i państwowe ośrodki maszynowe — POM-y.



Członkowie ZMP przy żniwach w ośrodku rolnym pierwszego w Polsce „Młodzieżowego Zespołu Rolnego" we wsi Pamiątkowo w Poznańskiem

---

Spółdzielcze ośrodki maszynowe istnieją dziś niemal w każdej gminie. Na początku r. 1948 było ich 405, obecnie jest już 3 500. Ośrodki te śpieszą z pomocą małorolnym i średniorolnym chłopom. Za niską opłatą wykonują różne roboty w polu, zwalniając chłopów od zależności i od wyzysku bogaczy wiejskich. Zamiast pożyczać konia u bogacza, ubogi chłop korzysta z pomocy traktora. Znaczenie spółdzielczych ośrodków maszynowych polega na tym, że nie tylko pomagają one chłopom w pracy, ale również wykazują im wyższość gospodarki maszynowej i wciągają ich w ten sposób do ruchu spółdzielczości produkcyjnej.

Państwowe ośrodki maszynowe są to wielkie ośrodki maszyn z własnymi warsztatami, o dużej skali i możliwościach. Ażeby obsłużyć spółdzielnie produkcyjne i państwowe gospodarstwa rolne, potrzeba dużych skupisk maszyn, zdolnych do wykonywania rozległych prac na

setkach i tysiącach ha ziemi. Toteż POM-y obsługują przede wszystkim duże kompleksy. Mamy obecnie około 100 POM-ów. Każdy z nich posiada od kilkunastu do kilkudziesięciu traktorów, zorganizowanych w brygady. W POM-ach znajdują się także siły agronomiczne, które opracowują plany lepszej uprawy roli, płodozmiany itp. W ciągu najbliższych lat bardzo wydatnie wzrośnie ilość POM-ów, a tym samym podniesie się poziom techniki na wsi.

Rozwój szkolnictwa rolniczego

Ważnym czynnikiem przebudowy wsi jest również szkolnictwo rolnicze.

Idzie ono dwoma torami: mamy szkolenie wyższego stopnia i szkolenie masowe niższego stopnia. Do pierwszego działu należą średnie szkoły rolnicze, licea dla dorosłych, licea I i II stopnia i licea czteroletnie. Wśród nich są różne licea specjalne, jak rolniczo-spółdzielcze, hodowlane, pszczelarskie, weterynaryjne, mechaniki rolnej, wodno-melioracyjne, mleczarskie, gorzelnicze, ogrodnicze, jajczarskie itp. Tu kształcą się specjaliści, fachowcy rolnictwa.

Ale nasza oświata rolnicza nie może ograniczyć się tylko do tego szkolenia. Dobrze jest, gdy chłopu pomaga agronom, ale jeszcze lepiej, gdy sam chłop uczy się agronomii i staje się praktykiem-agronomem. Wtedy pomoc agronomów będzie skuteczniejsza. Toteż zorganizowano u nas masowe szkolenie młodzieży chłopskiej w zakresie podstawowych wiadomości agronomicznych. Rzucono piękną myśl: trzeba się uczyć, by lepiej uprawiać rolę.

Tak powstało masowe przysposobienie rolnicze. W roku 1949 było 5 856 szkół przysposobienia rolniczego, liczących 257 160 uczniów. Młodzież chłopska ławą ruszyła po wiedzę.

Spółdzielczość handlowa

Omawiając najważniejsze czynniki rozwoju naszej wsi nie można pominąć spółdzielczości handlowej. Zorganizowana jest ona jako gminna spółdzielczość Samopomocy Chłopskiej. W 1945 r. było zaledwie 784 spółdzielni, a na początku 1949 r. było już 3 199. Wzrost więc czterokrotny. Wartość skupu wynosiła w 1947 r. — 10 764 miliony, a w 1948 r. — 36 750 milionów. W tym samym roku 2 400 spółdzielni sprzedawało na wsi nawozy sztuczne, 1 700 — cement, 1 500 — węgiel, 3 000 — buty. Oczyszczona od bogaczy wiejskich spółdzielczość spożywcza coraz lepiej spełnia swe zadanie uwalniając chłopa od wyzysku spekulantów. Dla kontroli pracy spółdzielni spożywczych powołano komitety członkowskie i rady kontroli.

Związek Samopomocy Chłopskiej, chłopska organizacja zawodowa, jest to potężna organizacja, która liczy (według danych z 1949 r.) 1 228 000 członków

Podstawową komórką ZSCh jest koło gromadzkie z zarządem gromadzkim na czele. Wyższym ogniwem jest oddział gminny, następnie powiatowy i wojewódzki. Najwyższą władzą jest kongres krajowy, zwoływany raz na dwa lata. Pracami ZSCh kieruje Prezydium Zarządu Głównego ZSCh. Działalność ZSCh jest wielostronna: ekonomiczna, wychowawcza, oświatowa. W dziale pracy ekonomicznej ZSCh zorganizował np. grupy hodowców i grupy uprawowe (grupy hodowców drobiu, trzody, plantatorów buraka cukrowego i inne). 2 miliony chłopów należąc do tych grup nabywają kwalifikacji zawodowych. ZSCh rozwinął akcję kierowania chłopów do domów wypoczynkowych i sanatoriów. W roku 1948 wysłał on 6 150 osób na leczenie, a w 1950 — 8 000. Są to chłopi małorolni i średniorolni, którzy w Polsce Ludowej otrzymali możliwość korzystania z uzdrowisk i domów wypoczynkowych. Dopiero w Polsce Ludowej chłop polski po raz pierwszy zawitał jako mile widziany gość do wytwornych pensjonatów Krynicy, Zakopanego, Ciechocinka, Szczawnicy, by leczyć się na koszt swego związku, ZSCh.

Jeszcze większe zdobycze ma nasza wieś w dziedzinie kultury i oświaty. ZSCh zorganizował 7 660 świetlic gromadzkich, 4 205 bibliotek, 7 000 kursów dla analfabetów.

Obecnie wychodzi dla wsi 20 czasopism o łącznym nakładzie 2 500 000 egzemplarzy. Ażeby przed wojną kupić gazetę, chłop musiał sprzedać 6 jaj. Teraz za jedno jajo może nabyć 3 lub 4 gazety. Przed wojną, żeby kupić elementarz dla dziecka, trzeba było sprzedać 20 jaj, teraz wystarczą 4 jaja. Dawniej kino nie docierało do wsi. Teraz mamy 100 stałych kin wiejskich i przewidziane jest uruchomienie 3 000 aparatów projekcyjnych, a więc po jednym na każdą gminę. Dawniej chłop nawet nie śnił o radiu na wsi. Teraz zradiofonizowano 4 500 wsi, 2 000 szkół wiejskich, 1 500 świetlic.

Ongiś Mickiewicz marzył, by jego książki zabłądziły pod strzechy. Dzisiaj one nie potrzebują już błądzić pod strzechy, gdyż są tam stałym gościem. Chłopskie dzieci czytają najlepszych pisarzy polskich.

Wieś polska zmienia swe oblicze. A wraz z nią zmienia się cały kraj. Po raz pierwszy w swych dziejach Polska będzie miała jako granitowy fundament swego bytu i rozwoju — bogaty i kulturalny lud polski.

Na radosne spotkanie nowego, pięknego dnia w pierwszych szeregach wybiegną młode zastępy chłopskich synów i córek, pierwszego szczęśliwego pokolenia polskiej młodzieży ludowej.

OŚWIATA I SZKOLNICTWO

Przed wami stoi zadanie gospodarczego odrodzenia całego kraju, reorganizacji i odbudowania zarówno rolnictwa jak przemysłu na nowoczesnej podstawie technicznej, która opiera się na nowoczesnej nauce, technice, elektryczności.

LENIN

Oświata w Polsce Ludowej

Polska Ludowa pragnie wychować zdrowych, świadomych i wysoko kwalifikowanych budowniczych nowego społeczeństwa, socjalistycznej gospodarki i socjalistycznej kultury. Dobro młodzieży, jej zdrowie, wykształcenie i wychowanie jest najwyższą troską państwa, a wyrazem tej troski są inwestycje na rozbudowę i rozwój szkolnictwa na wszystkich szczeblach.

Imponujący wzrost wydatków na oświatę w preliminarzu budżetowym na rok 1950 jest dowodem, że zapowiedź stworzenia warunków dla wszechstronnego rozwoju kulturalnego jest oparta na realnych podstawach. W roku 1950 na cele oświatowe preliminowano 107,9 miliarda złotych. Oznacza to, że na każdego mieszkańca państwo przeznaczyło 5 750 zł. Przed wojną wydatki oświatowe stanowiły w budżecie państwowym 14,8 proc., w roku 1949 wynosiły 22,3 proc., a w roku 1950 — 23,6 proc.

W Polsce Ludowej dąży się do tego, by cała młodzież miała możliwości kształcenia się, by wszystkie dzieci miały jednakowy start w życiu: wysoko zorganizowaną, powszechną i jednolitą szkołę podstawową, a z niej prostą, bez ślepych zaułków, drogę do szkoły średniej i studiów wyższych.

Szkolnictwo ogólnokształcące

Od przedszkola, które jest przeznaczone dla dzieci mas pracujących w wieku od lat 3 do 6, prowadzi droga do szkoły podstawowej.

Władze szkolne chcą wszystkie dzieci objąć nauczaniem i dlatego sieć szkolna jest bardzo rozległa. W roku szkolnym 1944-45 zorganizowano 14 992 szkoły. W roku 1950 mamy 22 762 szkoły dla 3 357 tys. uczniów.

W celu zbliżenia szkoły średniej do dziecka chłopskiego i robotniczego, w celu umasowienia jej oraz podniesienia poziomu kształcenia na stopniu podstawowym władze szkolne wprowadziły w ubiegłym roku szkolnym nową formę organizacyjną, tzw. szkołę 11-letnią, szkołę,



Z radością rozpoczynamy nowy rok szkolny

która powstała z połączenia pełnej szkoły podstawowej z ogólnokształcącą szkołą średnią. Podstawową szkołą jest szkoła siedmioletnia, na niej zaś jest oparta czteroletnia szkoła stopnia licealnego lub czteroletnia szkoła zawodowa. Obok szkół podstawowych siedmioletnich i oddzielnych szkół licealnych istnieją więc jednolite szkoły jedenastoletnie. Jest ich obecnie 335 i kształci się w nich na stopniu licealnym (klasa VIII—XI) 219 205 uczniów.

Przed wojną szkoły średnie były przeważnie w centrach wielkich miast oraz w miastach powiatowych, obecnie zaś szkoły jedenastoletnie, które mają udostępnić dziecku chłopskiemu i robotniczemu kształcenie na poziomie średnim, znajdują się przeważnie na przedmieściach i wsiach. Ponad 100 szkół zorganizowano w miejscowościach, w których dotąd szkół średnich nie było.

Szkoła ogólnokształcąca stopnia licealnego jest również dostępna dla młodzieży pracującej zawodowo. W ubiegłym roku szkolnym w miarę potrzeby organizowane były w klasach od VIII do XI specjalne grupy popołudniowe o normalnym rocznym programie nauczania.

Zmieniła się nie tylko organizacja szkoły, zmieniła się również jej treść naukowa i wychowawcza. Pojawiły się nowe podręczniki oparte o światopogląd marksistowski. Praca dydaktyczna i wychowawcza szkoły idzie w kierunku kształtowania w młodzieży światopoglądu naukowego i moralności socjalistycznej, wpajania ludowego patriotyzmu i internacjonalizmu. Specjalny nacisk został położony na dyscyplinę pracy i podniesienie wyników nauczania. Troska o wyniki nauczania stała się podstawowym zadaniem szkoły. Wyniki nauczania zadecydują w dużej mierze o tym, jakiego robotnika i rolnika otrzymają zakłady pracy i gospodarstwa rolne, jaki kandydat pójdzie do szkoły średniej i na wyższe uczelnie.

Pomocnikami szkoły w ich pracy wychowawczej i dydaktycznej są od roku działające, przebudowane na klasowej zasadzie komitety rodzicielskie i szkolne komitety opiekuńcze.

Szkoły TPD

Szeroką działalność w dziedzinie szkolnictwa podjęło Towarzystwo Przyjaciół Dzieci.

Towarzystwo Przyjaciół Dzieci jest masową organizacją społeczną skupiającą w swych szeregach wszystkich, którzy pragną współdziałać z państwem ludowym w dziedzinie wychowania młodego pokolenia. TPD prowadzi swoją szeroką działalność w oparciu i w ścisłej łączności z partiami politycznymi, ze związkami zawodowymi, Związkiem Samopomocy Chłopskiej, Ligą Kobiet i organizacjami młodzieżowymi. Jako instytucja przede wszystkim wychowawcza TPD współdziała w pierwszym rzędzie z Ministerstwem Oświaty. Podstawowym zadaniem Towarzystwa Przyjaciół Dzieci jest wychowanie w swych szkołach i placówkach wychowawczych wszechstronnie rozwiniętego człowieka. Wychowanie opierać się powinno na gruntownej wiedzy, na mocnych podwalinach naukowego światopoglądu, wolnego od wszelkich przesądów i zabobonów. W roku 1950 szkoły TPD obejmą zasięgiem swoim ponad 100 tysięcy uczniów.

Młodzież idzie do szkół średnich

W roku szkolnym 1950-51 nie ma wstępnych egzaminów piśmiennych do klas ósmych szkół ogólnokształcących stopnia licealnego. Uczniowie są przyjmowani na podstawie świadectwa ukończenia 7 klas szkoły podstawowej, badań wstępnych i opinii zespołów społeczno-pedagogicznych przy szkołach podstawowych.



Otwarcie nowej szkoły TPD w Warszawie przy ul. Kopernika

O przyjęciu do szkoły stopnia licealnego decyduje komisja społeczno-pedagogiczna, składająca się z przedstawicieli miejscowego społeczeństwa, przedstawicieli masowych organizacji, znających dobrze środowisko miejscowe.

W szkolnictwie średnim stale wzrasta liczba dzieci robotników i chłopów. W roku 1950 odsetek dzieci robotniczych i chłopskich wynosi 53, podczas gdy przed wojną stanowił 14.

Kurs szkoły ogólnokształcącej można również przerobić drogą korespondencyjną.

Kształcenie korespondencyjne w zakresie szkoły średniej ogólnokształcącej, prowadzone dotychczas przez organizacje i instytucje społeczne (ZMP, TURiL itd.), przejęło Ministerstwo Oświaty. W roku szkolnym 1950-51 zorganizowano na terenie całego państwa 56 państwowych korespondencyjnych szkół ogólnokształcących, obejmujących klasy VII, VIII, IX, X i XI.

CUSZ szkoli fachowców

Obok szkół ogólnokształcących, w których młodzież otrzymuje w ramach szkolnictwa podstawowego i średniego wykształcenie ogólne, rozwija się szkolnictwo zawodowe dla młodzieży kształcącej się w określonym kierunku zawodowym.

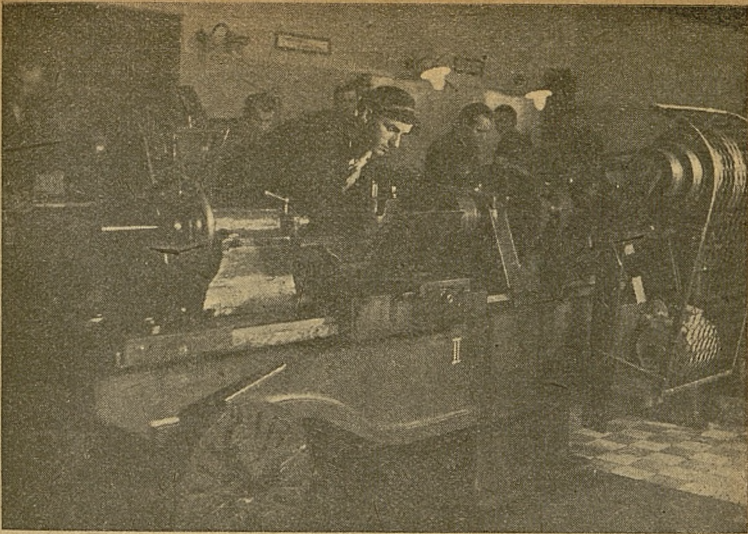
Szkolnictwo zawodowe w Polsce przedwrześniowej stanowiło boczny i zaniedbany tor kształcenia młodzieży ze sfer najuboższych. Słabo powiazane z życiem, źle wyposażone technicznie produkowało absolwentów, którzy w warunkach przedwojennego bezrobocia w niewielkim tylko procencie znajdowali zatrudnienie we właściwych zawodach. W Polsce odrodzonej sytuacja szkolnictwa zawodowego zmieniła się zasadniczo. Planowa odbudowa i rozbudowa gospodarcza kraju wymaga tak wielkiego i szybkiego napływu nowych sił fachowych, że wszystkie zainteresowane resorty gospodarcze zmuszone były rozwinąć, każdy w swoim zakresie, intensywne szkolenie kadr. Robotnicy i chłopi przejawili ogromne zainteresowanie do spraw kształcenia zawodowego i każdego roku wielkie masy młodzieży garną się do szkół zawodowych.

W wyniku tego stanu rzeczy szkolnictwo zawodowe wykazuje w latach powojennych olbrzymi rozwój. Ze stanu początkowego, w roku 1945-46 wykazującego 147 278 uczniów, osiąga ono w roku 1950 ponad pół miliona uczniów. W pierwszym roku realizacji planu sześcioletniego staje przed szkolnictwem zawodowym zadanie przygotowania kadr wykwalifikowanych pracowników. Dostarczyć trzeba przemysłowi i uspołecznionej gospodarce 1 200 tys. wykwalifikowanych pracowników, w tym 800 tys. wykwalifikowanych robotników, 100 tys. techników, 24 tys. inżynierów, dziesiątki tysięcy pracowników uspołecznionego handlu i rolnictwa, planistów itd.

Ta olbrzymia liczba fachowców kształcić się musi w szkołach zawodowych różnego typu i stopnia, a więc w szkołach przysposobienia przemysłowego i zawodowego, w szkołach I i II stopnia oraz w technikum robotniczym.

Centralny Urzad Szkolenia Zawodowego (CUSZ), któremu podlega z wyjatkiem szkół wyższych olbrzymia większość szkół zawodowych, ma jednolita organizację szkolną.

Wykwalifikowanych robotników kształcą szkoły I stopnia (zasadnicza szkoła zawodowa) zastępujące dotychczasowe szkoły przemysłowe, publiczne średnie szkoły zawodowe, gimnazja i licea I stopnia. Szkoły te dzielą się na szkoły dla młodzieży pracującej zawodowo oraz dla młodzeży nie pracującej. W szkołach dla pracujących młodzież zdobywa praktykę zawodową w zakładzie szkolnym i zakładzie



Zajęcia praktyczne w Państwowym Liceum Mechanicznym w Warszawie

produkcji, a naukę teoretyczną w szkole. W szkołach dla nie pracujących młodzież odbywa praktyczną i teoretyczną naukę w szkole. Szkoły II stopnia (technikum) kształcące techników i innych pracowników o podobnym stopniu kwalifikacji zastąpią obecne licea I i II stopnia.

Dzięki tej reformie przewiduje się w planie sześcioletnim zwiększenie ilości absolwentów szkół zawodowych II stopnia (stopień technika) o 172 proc. w porównaniu ze stanem z 1939 roku.

Szkoły przysposobienia przemysłowego (SPP) przygotowują kadry robotników. Kształcą one chłopców do pracy w górnictwie, hutnictwie itd., zaś dziewczęta do pracy w przemyśle włókienniczym. Uczniowie tych szkół korzystają z bezpłatnej nauki, bezpłatnego utrzymania i mieszkania oraz umundurowania i stypendium.

Wielkim osiągnięciem naszego ludowego państwa jest utworzenie robotniczego technikum, nowego typu szkoły zawodowej, nie znanej

w ustroju kapitalistycznym. Szkoły te umożliwiają pogłębienie wiedzy fachowej i zdobycie tytułu technika robotnikom pracującym w produkcji. Otrzymują oni płatny urlop, a w szkole korzystają z bezpłatnego internatu i pełnego wyżywienia. Nauka w technikum trwa 2 lata.

Spis Dyrekcji Okręgowych Szkolenia Zawodowego (DOSZ)

Białystok	ul. Warszawska 63
Gdańsk	ul Siemianowskiego 14
Katowice	ul. Dąbrowskiego 22
Kielce	ul. Sienkiewicza 68
Kraków	ul. Dietla 90
Lublin	ul. 3 Maja 6
Łódź	ul. Piotrkowska 125
Olsztyn	ul. Kościuszki 23
Poznań	ul. Zwierzyniecka 20
Rzeszów	ul. Unii Lubelskiej 6
Szczecin	ul. Janosika 8/10
Toruń	ul. Limanowskiego 2
Warszawa	ul. Śniadeckich 17
Wrocław	ul. Nauczycielska 6

Kształcimy kadry dla rolnictwa

Intensywnie kształci fachowców szkolnictwo rolnicze w szkołach rolniczych, ogrodniczych, hodowlanych, weterynaryjnych, wodno-melioracyjnych i innych.

Czteroletnie licea rolnicze przygotowują młodzież do pracy w gospodarce uspołecznionej oraz do pracy w innych ważnych dziedzinach produkcji rolnej. Wprowadzono również dwuletnie skrócone licea rolnicze dla młodzieży rolniczej pracującej zawodowo oraz dla dorosłych. Uczniowie czteroletnich liceów pobierają naukę w liceach rolniczych przez okres 3 lat, następnie zostają skierowani na 8-miesięczną praktykę do PGR, POM-u, spółdzielczości itp. Po ukończeniu praktyki składają egzaminy dyplomowe i jako młodzi technicy zostają skierowani zgodnie z zamiłowaniami i kierunkiem nauki do pracy w poszczególnych instytucjach rolniczych. W 184 liceach rolniczych kształci się około 20 tys. młodzieży.

Jednocześnie w jedenastomiesięcznych szkołach praktyków specjalistów o szerokim wachlarzu specjalizacji kształcą się kadry na poziomie czeladniczo-mistrzowskim. W roku 1950 takich szkół jest 88, a w nich 5 tys. uczniów W roku następnym liczba szkół i uczniów będzie powiększona i dojdzie do 186 szkół i 10 tys. uczniów.



Marynarze przy żniwach

Absolwenci szkół rolniczych w zrozumieniu nowych zadań, jakie stoją przed rolnictwem, świadomie kierują się do pracy w zespołowej gospodarce. Tak więc w roku bieżącym 2 tys. absolwentów liceów znalazło pracę w PGR-ach, POM-ach i spółdzielniach produkcyjnych.

Nauczyciel

Dobrze przygotowany, o wysokich kwalifikacjach zawodowych i ideologicznych nauczyciel decyduje o obliczu szkoły i postawie wychowanka. Państwo dba nie tylko o właściwe przygotowanie nauczyciela, ale i właściwą rekrutację młodzieży do zawodu nauczycielskiego. Gdy przed wojną, w 1938-39 roku, w 68 liceach pedagogicznych było zaledwie 6 600 uczniów, co wytłumaczyć można zwężeniem bazy rekrutacyjnej i zamknięciem dostępu do zakładów kształcenia nauczycieli młodzieży chłopskiej i robotniczej, to obecnie w Polsce Ludowej stworzono takie warunki, by przyszli nauczyciele rekrutowali się w przeważnej mierze z warstwy robotniczej i chłopskiej.

Obecnie w 118 zakładach przygotowujących nauczycieli dla szkół ogólnokształcących stopnia podstawowego kształci się 32 375 przyszłych nauczycieli, zaś w 30 liceach dla wychowawczyń przedszkoli kształci się 2 900 przyszłych wychowawczyń przedszkoli. Pod względem składu społecznego młodzież liceów pedagogicznych to w 93 proc. młodzież robotniczo-chłopska.

W roku szkolnym 1950-51 młodzież po 7 klasach szkoły stopnia podstawowego wytypowana przez komisje kwalifikacyjne społeczno-pedagogiczne może być przyjęta do liceów pedagogicznych. Ponieważ nie wszędzie młodzież ze wsi mogła uczęszczać do 7 klasy szkoły podstawowej, w wielu liceach pedagogicznych zorganizowano klasy wstępne, by tym, którzy chcą zostać nauczycielami, ułatwić przerobienie programu klasy siódmej. Potem już bez egzaminu młodzież ta przechodzi do klasy pierwszej liceów pedagogicznych. Po ukończeniu czteroletniego liceum pedagogicznego absolwent otrzymuje dyplom nauczyciela szkoły podstawowej, a razem z dyplomem skierowanie na posadę. Można też do liceów pedagogicznych przyjmować młodzież do klasy II, jeżeli ukończyła ona 8 klas szkoły ogólnokształcącej, do klasy III — po 9 klasach szkoły ogólnokształcącej Absolwenci szkół ogólnokształcących mogą od razu po maturze objąć posady nauczycielskie uzupełniając swoje wykształcenie kursem, który będzie dla nich zorganizowany.

Maturzyści chcący od razu zdobyć pełne kwalifikacje mogą wstąpić na pięciomiesięczny Państwowy Kurs Nauczycielski. Na PKN młodzież otrzymuje bezpłatne, całkowite utrzymanie, mieszkanie w internacie lub odpowiednie stypendia.

Nowy i młody element nauczycielski rekrutujący się z warstw robotniczo-chłopskich wniesie do szkoły polskiej nową treść. „Nauczyciel i wychowawca młodego pokolenia stanie się — jak powiedział Prezydent Bierut w swym przemówieniu do absolwentów państwowych liceów pedagogicznych — szermierzem prawdy, postępu i sprawiedliwości społecznej".

Kadry dla gospodarki morskiej

W gospodarce morskiej odróżnia się dwie wielkie dziedziny pracy: na morzu i na wybrzeżu. Dlatego pracowników gospodarki morskiej też można podzielić na dwie grupy: personel pływający i personel lądowy.

Personel lądowy — to obsługa portów, stoczni, handlu, przemysłu rybnego i całego aparatu administracji morskiej. Personel pływający — to marynarze i rybacy morscy.



Uczniowie szkoły morskiej.

Państwowa Szkoła Jungów (PSJ) — o trzyletnim kursie nauczania — przygotowuje kandydatów do państwowych szkół morskich (PSM) oraz wykwalifikowanych marynarzy dla Polskiej Marynarki Handlowej. Program PSJ obejmuje kurs ósmej i dziewiątej klasy z zakresu przedmiotów ogólnokształcących oraz szereg przedmiotów zawodowych i praktykę marynarską.

Do klasy pierwszej PSJ przyjmowani są absolwenci 7-klasowej szkoły podstawowej tylko z roczników 1934 i 1935, którzy odpowiadają wszystkim wymaganiom służby na morzu oraz zdadzą z wynikiem pomyślnym egzamin wstępny.

Państwowa Szkoła Rybaków Morskich (PSRM) — o trzyletnim kursie nauczania — przygotowuje oficerów dla floty rybackiej.

Do PSRM przyjmowani są w 1950 r. po zdaniu z wynikiem pomyślnym egzaminu wstępnego kandydaci z roczników 1933 i 1934, którzy ukończyli 7 klas szkoły podstawowej i odpowiadają wszystkim wymaganiom służby na morzu.

Uczniowie przyjęci do PSRM mają do wyboru specjalności: służbę pokładową lub maszynową.

9*

Państwowa Szkoła Morska (PSM) w Szczecinie — kształci oficerów-nawigatorów. Nauka trwa 2 lata. Przyjmowani są wyłącznie absolwenci PSJ specjalności pokładowej.

Uzyskanie stopnia kapitana żeglugi wielkiej upoważnia do zajmowania stanowiska kapitana na każdym statku handlowym.

Państwowa Szkoła Morska (PSM) w Gdyni — kształci oficerów-mechaników. Nauka trwa 2 lata. Przyjmowani są wyłącznie absolwenci PSJ specjalności maszynowej.

Uzyskanie stopnia oficera-mechanika I kl. upoważnia do zajmowania stanowiska starszego mechanika, czyli kierownika maszyn na każdym statku handlowym.

We wszystkich omówionych powyżej szkołach PSJ, PSRM, PSM, na kursie jungów i na kursie załóg rybackich — nauka i internat (wyżywienie i umundurowanie) są bezpłatne.

Wyższe uczelnie

Szczególną troską otoczyło państwo szkolnictwo wyższe i młodzież kształcącą się na wyższych uczelniach. Na tym odcinku dadzą się zanotować duże osiągnięcia.

W roku 1937-38 było w Polsce szkół wyższych akademickich i nieakademickich łącznie 28 o 93 wydziałach, w roku szkolnym 1944-45 zdołaliśmy uruchomić 12 szkół z 41 wydziałami. Już w roku 1945-46 przekroczyliśmy stan przedwojenny mając 30 szkół wyższych ze 107 wydziałami. W roku 1949-50 mieliśmy już 72 szkoły wyższe. Bardzo szybko wzrasta liczba studentów; w roku akademickim 1937-38 było ich 48 tys., w roku 1945-46 — 55 500, zaś w 1950 — 116 tys. studentów.

Wraz z przebudową szkół wyższych — organizacji studiów, która została oparta na zasadzie dwustopniowości, programów nauczania i oblicza ideologicznego — nastąpiła zmiana składu społecznego młodzieży. W Polsce przedwrześniowej na tysiąc dzieci z warstwy obszarniczej i kapitalistycznej, rozpoczynających naukę w szkole powszechnej, dochodziło do studiów wyższych 250 dzieci, zaś na tysiąc dzieci robotniczych i chłopskich do wyższej szkoły docierało tylko 4 dzieci robotniczych, dwoje chłopskich i jedno dziecko robotników rolnych. Ta wielka krzywda została częściowo już wyrównana przez wprowadzenie kursów przygotowawczych i komisji dla doboru kandydatów na pierwszy rok studiów z udziałem czynnika społecznego.

W wyniku nowych metod rekrutacji społeczny skład młodzieży na wyższych uczelniach Polski uległ poważnym zmianom.

W roku 1947-48 dzieci robotników i chłopów wynoszą 41,7 proc. studiujących, w 1948-49 — 52 proc., w 1949-50 — 58 proc.

Coraz szerzej otwierają się drzwi wyższych uczelni przed ludową młodzieżą polską. Szkoły wyższe stają się kuźnią ludowej inteligencji, inteligencji robotniczej i chłopskiej, wyrosłej z ludu i z ludem związanej

Studium przygotowawcze

Dwuletnie studia przygotowawcze, które powstały z dawnych kursów przygotowawczych i studiów wstępnych, przygotowują młodzież robotniczą i chłopską do szkół wyższych. W okresie od 1946 roku na kursach przygotowawczych uczyło się 9 tys. młodzieży, z czego 3 800 kształci się już na wyższych uczelniach. W roku bieżącym słuchacze studium rekrutują się wyłącznie z młodzieży pracującej w produkcji, z ludzi posiadających znajomość warsztatu pracy, świadomość klasową. Są to w dużej mierze przodownicy pracy. Wniosą oni na wyższe uczelnie rewolucyjne tempo pracy fabryk, kopalń i hut.

Na studium przygotowawcze przyjmuje się młodzież pochodzenia robotniczego i chłopskiego, która odpowiada następującym warunkom:

1) wiek — od 18 do 27 lat, 2) wiadomości w zakresie 6-klasowej szkoły podstawowej.

Komisje rekrutacyjne, mieszczące się przy zarządach powiatowych i miejskich ZMP, przyjmują zgłoszenia kandydatów od 1 stycznia do 15 lutego każdego roku. Uczestnicy kursu mają zapewnioną bezpłatną naukę, bursę, wyżywienie i stypendium przeznaczone na pomoce szkolne, wydatki osobiste, ubranie, rozrywki kulturalne itp.

Adresy wojewódzkich komisji rekrutacyjnych przy zarządach wojewódzkich ZMP

Białystok	Mickiewicza 11	Łódź-miasto	Piotrkowska 262
Bydgoszcz	Marcinkowskiego 3	Olsztyn	Stalina 7
Gdańsk-Wrzeszcz	Sobótki 11a	Poznań	Armii Czerwonej 1
Kielce	3 Maja 6	Rzeszów	Asnyka 32
Katowice	Ligonia 43	Szczecin	Niedziałkowskiego 20
Kraków	Słowackiego 48	Wrocław	Świdnicka 8a
Lublin	I Armii WP 7	Warszawa	Mokotowska 24
Łódź woj.	Jaracza 43	Warszawa m.	Mokotowska 24

Adresy studiów przygotowawczych

Gdańsk-Oliwa	Polanki 123/124	Łódź	Piotrkowska 249
Gliwice	Zygmunta Starego 13	Poznań	Różana 17
Katowice	Bogucicka 3	Szczecin	Mickiewicza 16
Kraków	Słowackiego 46	Toruń	Grudziądzka 46
Lublin	Krakowskie Przedmieście 29	Warszawa	Koszykowa 75
		Wrocław	Piotra Skargi 29/31

Opieka nad młodzieżą

Państwo otacza młodzież troskliwą opieką. Dba nie tylko o jej kształcenie, ale dąży do stworzenia najlepszych i najzdrowszych możliwości i warunków do nauki. Akcją o masowym charakterze jest dożywianie dzieci w szkołach i w świetlicach. Obecnie z dożywiania korzysta 1 600 tys. dzieci. Przed wojną liczba ta była znacznie mniejsza. Nie przekraczała 830 tys. Wzrosły również niepomiernie w stosunku do okresu przedwojennego rozmiary akcji letniej, a więc kolonii, półkolonii, obozów oraz kolonii leczniczych dla dzieci i młodzieży do lat 18. Gdy w roku 1937 z wczasów letnich korzystało 466 tys. dzieci, to już w roku 1947-48 — 932 tys., zaś w roku 1950 odpoczywało w pięknych miejscowościach górskich, morskich i klimatycznych 1 126 tys. dzieci pod opieką 18 tys. higienistek i 45 tys. osób personelu pedagogicznego i administracyjnego.

Coraz większe rozmiary przybiera akcja stypendialna. Objęta jest nią młodzież w szkołach podstawowych, średnich i wyższych. Przed wojną stypendia dla młodzieży szkół średnich i podstawowych nie istniały w ogóle. Dopiero po wyzwoleniu, już w 1945 roku, przewidziane zostały w budżecie państwowym sumy na pomoc dla kształcącej się w szkołach młodzieży. Sumy te wykazują stały wzrost. W roku 1945 wynosiły 20 mln złotych, w 1946 powyżej 100 mln, w 1947 — ponad 200 mln, w 1948 — ponad 500 milionów złotych, w 1949 — 1 438 milionów, zaś w roku 1950 (łącznie ze szkolnictwem zawodowym podległym CUSZ-owi) — 3 164 280 tys. Stypendia będą przyznawane przez komisje stypendialne działające przy szkołach. Przewodniczącym komisji stypendialnej jest dyrektor lub kierownik szkoły. Obok pełnych stypendiów komisje będą również przyznawać stypendia częściowe.

Stypendia przyznawane są corocznie, ale obowiązuje zasada ciągłości. tzn. że stypendysta, który robi postępy w nauce, może korzystać z przyznanego mu stypendium aż do ukończenia szkoły.



Sala jadalna na kolonii leczniczej

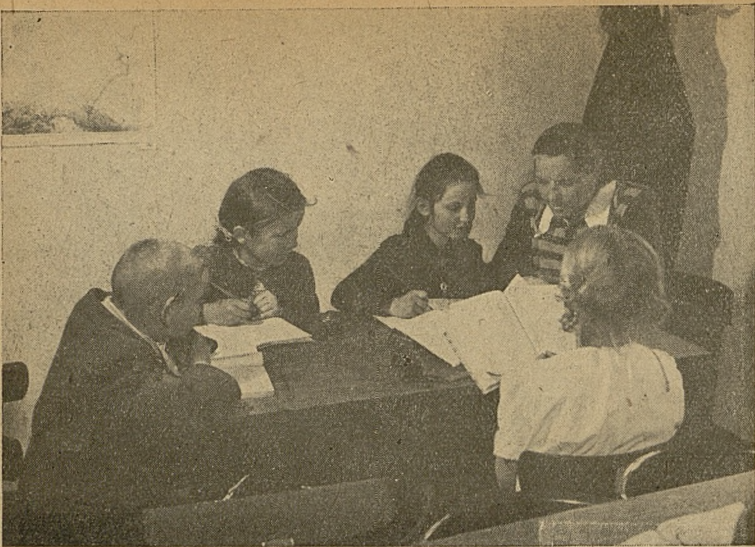
W trosce o zwiększenie kadr inteligencji socjalistycznej nasze państwo przeznaczyło dużą ilość stypendiów młodzieży akademickiej.

Niezależnie od akcji stypendialnej młodzież akademicka korzysta z pomocy żywnościowej, zdrowotnej i naukowej i na każdy z tych odcinków państwo przeznacza ogromne kwoty.

Na terenie każdego ośrodka akademickiego zorganizowana jest tzw. Pomoc Lekarska Młodzieży Akademickiej (PLMA), której zadaniem jest zarówno niesienie pomocy ambulatoryjnej jak i zapewnienie leczenia szpitalnego czy sanatoryjnego, walka z chorobami społecznymi i akcja profilaktyczno-lecznicza.

Odrębnym zagadnieniem jest sprawa internatów dla młodzieży szkół podstawowych i średnich oraz domów i burs akademickich.

Od 1945 roku ilość internatów znacznie wzrosła, aczkolwiek stan ich i liczba nie są jeszcze dostateczne. W bieżącym roku szkolnym liczba internatów państwowych i TPD przy zakładach kształcenia



Wspólne przygotowanie lekcji w świetlicy szkolnej

nauczycieli i szkołach ogólnokształcących wynosi 412 z liczbą młodzieży około 42 tys. Ze 140 burs społecznych dla młodzieży szkół średnich Towarzystwo Burs i Stypendiów prowadzi 102 bursy, w których znajduje się 7 200 wychowanków. O istotnej wadze i potrzebie internatów i burs, o ich znacznej roli w udostępnieniu szkoły dziecku robotniczemu i wiejskiemu świadczy skład społeczny wychowanków burs i internatów: dzieci rolników — 50 proc, dzieci robotników — 20 proc, dzieci nauczycieli — 6 proc, inne — 24 proc.

W planie sześcioletnim w budżecie Ministerstwa Oświaty została przewidziana kwota około 10 miliardów złotych na rozbudowę i budowę internatów dla 20 tys. uczącej się młodzieży.

Młodzież akademicka ma do dyspozycji domy akademickie. Liczba ich stale wzrasta: w roku 1947 w 64 domach akademickich mieszkało 11 128 studentów, w roku 1949 liczba domów wzrosła do 76, a ich mieszkańców do 15 200. Od dnia 1 sierpnia 1950 roku ilość miejsc w domach akademickich zwiększyła się do 20 tys.

NASZ KONKURS

Zadania z literatury

Na podstawie podanych cytat odgadnij autorów i tytuły utworów, z których cytaty pochodzą.

I

Wy wiecie, że was kocham, ale można kochać,
Nie płakać Otóż, bracia, osuszcie łzy wasze;
Bo jak się raz rozczulę i jak zacznę szlochać,
I herbaty nie zrobię, i ogień zagaszę.

II

Wódz ten dwie głowy ma na jednym ciele,
Czasem się obie głowy razem schodzą
I plączą rogi na hełmach ogromne;
Czasem się jedna zaiskrzona ciska
Z wściekłością węża na ludzi — a druga
Patrzy spokojnie i szuka oczyma
Serc w naszych piersiach.

III

Śpiewam radość człowieczej mocy,
kiedy tworzy, kiedy wyzwala,
kiedy dumnie światu wśród nocy
prometejskie ognie zapala.

IV

W społeczeństwie burżuazyjnym przeszłość panuje zatem nad teraźniejszością, w społeczeństwie komunistycznym — teraźniejszość nad przeszłością.

V

Matka miała się coraz gorzej. Jej ciężki chrypiący kaszel z twardego snu dziecięcego po nocach nas budził. Raz wraz też zasypiała we dnie i mimo że się nagle ciepło na świecie zrobiło, febra ją chwilami trzęsła, aż zęby szczękały. Ojciec chodził po izbie zgarbiony, żółty, jakby mu z dziesięć lat życia przybyło...

VI

Tu zrzucił mundur, padł na tapczan, ukrył głowę w ręce i długo widać było, jak się wstrząsa jego grzbiet kościsty. Nad wieczorem rozbudził się, zjadł kawał czarnego, żołnierskiego chleba i zapaliwszy fajkę zaczął chodzić po szczupłej stancyjce.

VII

Lewa jej ręka przytrzymywała zapaloną gromnicę, prawa leżała na ramieniu Jaśka, który wstrząsany głuchym łkaniem, z twarzą ukrytą w matczynej pierzynie, klęczał przy łóżku w królewskiej purpurze i złotej koronie na głowie.

Spod purpury ukazywały się, od dawna widać nie łatane przez matkę, stare spłowiałe spodnie i trepy na bosych, wychudzonych nogach.

Celem wychowania było dotąd jedynie pewnego rodzaju oszlifowanie i tresura jednostki, zrobienie z niej pożytecznego narzędzia dla zapewnienia panowania klasom posiadającym.

SPASOWSKI

SPIS WYŻSZYCH UCZELNI W POLSCE

WARSZAWA

Szkoły akademickie państwowe

I. Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28.
Rektor prof. dr Jan Wasilkowski.

Wydziały: 1. Humanistyczny, 2. Prawa, 3. Matematyczno-Przyrodniczy, 4. Weterynaryjny, 5. Teologii Katolickiej, 6. Teologii Ewangelickiej oraz Międzywydziałowe Studium Nauki o Polsce i Świecie Współczesnym.

II. Politechnika Warszawska, Pl. Jedności Robotniczej 1.
Rektor prof. inż. dr Edward Warchałowski.

Wydziały: 1. Inżynierii z oddziałami: a. Budownictwa Sanitarnego; b. Budowy Mostów, 2. Mechaniczny, 3. Komunikacji (Ruchu Kolejowego), 4. Elektryczny, 5. Chemiczny, 6. Architektury, 7. Geodezyjny.

III. Szkoła Główna Służby Zagranicznej, ul. Wawelska 7.
Wydziały: 1. Dyplomatyczno-Konsularny, 2. Handlu Zagranicznego.

IV. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, ul. Rakowiecka 8.
Rektor prof. dr A. Kleszczycki.

Wydziały: 1. Leśny z Oddziałem Technologii Przemysłu Drzewnego (Technologii Drewna), 2. Rolny z Oddziałem Melioracyjnym, 3. Ogrodniczy oraz Międzywydziałowe Studium Pedagogiczne.

V. Szkoła Główna Planowania i Statystyki, ul. Rakowiecka 6.
Rektor prof. dr S. Żurawicki.

Wydziały: 1. Planowania Przemysłu, 2. Planowania Handlu, 3. Planowania Finansowego, 4. Statystyki.

VI. Akademia Lekarska, ul. Chocimska 24.
Rektor prof. dr Franciszek Czubalski.

Wydziały: 1. Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym, 2. Farmaceutyczny.

VII. Akademia Wychowania Fizycznego GKKF, Bielany, ul. Marymoncka 90.

VIII. Akademia Sztuk Pięknych, ul. Krakowskie Przedmieście 5. Rektor Franciszek Strynkiewicz.

Wydziały: 1. Architektury wnętrz, 2. Grafiki, 3. Malarstwa, 4. Rzeźby, 5. Tkactwa.

Szkoły wyższe zawodowe państwowe

I. Państwowa Wyższa Szkoła Pedagogiczna, ul. Myśliwiecka 6 uruchomiona z początkiem roku szk. 1950-51.

Wydziały: 1. Humanistyczny, 2. Matematyczno-Fizyczny.

II. Szkoła Inżynierska im. Waweiberga i Rotwanda, ul. Wołoska 14. Rektor prof. inż. Ludwik Uzarowicz.

Wydziały: 1. Budowy Maszyn, 2. Elektryczny, 3. Lotniczy.

III. Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych, ul. Myśliwiecka 6. Rektor prof. Jan Golus.

Wydziały: 1. Architektura wnętrz i scenografia, 2. Grafika, 3. Malarstwo, 4. Ceramika i szkło, 5. Tkactwo.

W roku 1950-51 przewidziane jest połączenie PWSSP z Akademią Sztuk Pięknych w Warszawie.

IV. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna, Al. Stalina. Rektor prof. Stanisław Kazuro.

Wydziały: 1. Teorii, kompozycji, dyrygentury, 2. Instrumentalny, 3. Wokalny, 4. Pedagogiczny.

V. Państwowa Wyższa Szkoła Teatralna, ul. Reja 9. Rektor prof. Leon Schiller.

Wydziały: 1. Aktorski, 2. Reżyserski, 3. Dramaturgiczny.

KRAKÓW

Szkoły akademickie państwowe

I. Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 24. Rektor prof. dr T. Marchlewski.

Wydziały: 1. Humanistyczny, 2. Prawa, 3. Matematyczno-Przyrodniczy, 4. Rolniczy, 5. Leśny oraz Międzywydziałowe Studium Nauki o Polsce i Świecie Współczesnym.

II. Akademia Górniczo-Hutnicza, ul. Mickiewicza 30.
Rektor prof. dr Walery Goetel.

Wydziały: 1. Górniczy, 2. Hutniczy, 3. Odlewniczy, 4. Geologiczno-Mierniczy, 5. Elektromechaniczny, 6. Mineralny.
Wydziały politechniczne Akademii Górniczo-Hutniczej: 1. Inżynierii, 2. Komunikacji, 3. Architektury.

III. Akademia Lekarska, ul. Św. Anny 12.
Rektor prof. dr Tadeusz Rogalski.

Wydziały: 1. Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym oraz Studium Wychowania Fizycznego, ul. Grzegórzecka 24a, 2. Farmaceutyczny.

IV. Akademia Sztuk Pięknych, Plac Matejki 13.
Rektor prof. Zbigniew Pronaszko.

Wydziały: 1. Architektury, 2. Grafiki, 3. Malarstwa, 4. Rzeźby, 5. Ceramiki.

Szkoły akademickie prywatne

I. Akademia Handlowa w Krakowie, ul. Sienkiewicza 4.
Rektor prof. dr Stefan Grzybowski.

Kierunki specjalizacji: 1. Handel wewnętrzny, 2. Bankowość, 3. Organizacja i zarząd przedsiębiorstw przemysłowych.

Szkoły wyższe zawodowe państwowe

I. Wyższa Szkoła Pedagogiczna, ul. Straszewskiego 22.
Rektor prof. dr Zygmunt Mysłakowski.

Wydziały: 1. Humanistyczny, 2. Matematyczno-Fizyczny, 3. Przyrodniczo-Geograficzny.

II. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna, ul. Warszawska 24.
Rektor prof. Zbigniew Drzewiecki.

Wydziały: 1. Kompozycji, teorii, dyrygentury, 2. Instrumentalny, 3. Wokalny, 4. Pedagogiczny.

III. Państwowa Wyższa Szkoła Aktorska, ul. Szpitalna 40.
Dyrektor prof. Eugeniusz Fulde.

Wydziały: 1. Aktorski.

IV. **Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych**, ul. Humberta 3.
Rektor prof. Mieczysław Wejman.

Wydziały: 1. Konserwacja zabytków sztuki, 2. Plastyka architekt. i przemysł., 3. Wzornictwo włókien, 4. Projekty poligraficzne.

W r. 1950-51 przewidziane jest połączenie PWSSP z Akademią Sztuk Pięknych w Krakowie.

Szkoły wyższe zawodowe prywatne

I. **Wyższa Szkoła Nauk Społecznych**, ul. Marksa 37.
Rektor prof. dr Kazimierz Dobrowolski.

Wydziały: 1. Administracyjno-Samorządowy, 2. Społeczno-Oświatowy, 3. Dziennikarski.

ŁÓDŹ

Szkoły akademickie państwowe

I. **Uniwersytet Łódzki**, ul. Narutowicza 65.
Rektor prof. dr Józef Chałasiński.

Wydziały: 1. Humanistyczny, 2. Matematyczno-Przyrodniczy, 3. Prawa oraz Międzywydziałowe Studium Nauki o Polsce i Świecie Współczesnym.

II. **Politechnika Łódzka**, ul. Gdańska 155.
Rektor prof. dr O. Achmatowicz.

Wydziały: 1. Mechaniczny, 2. Elektryczny, 3. Chemiczny. 4. Włókienniczy.

III. **Akademia Lekarska**, ul. Narutowicza 96.
Rektor prof. dr Emil Paluch.

Wydziały: 1. Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym, 2. Farmaceutyczny.

IV. **Wyższa Szkoła Ekonomiczna**, ul. Armii Ludowej 3/5.
Rektor prof. dr Remigiusz Bierzanek.

Wyższe szkoły zawodowe państwowe

I. **Wyższa Szkoła Pedagogiczna**, Al. Kościuszki 21.
Rektor prof. dr Stanisław Śreniowski.

Wydziały: 1. Humanistyczny, 2. Przyrodniczo-Geograficzny, 3. Matematyczno-Fizyczny.

II. **Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa**, ul. Targowa 61.
Dyrektor prof. Jerzy Toeplitz.

Wydziały: 1. Operatorski, 2. Realizatorski, 3. Scenopisarski.

III. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna, ul. 1 Maja 6.
Rektor prof. Kazimierz Sikorski.

Wydziały: 1. Kompozycji, teorii, dyrygentury. 2. Instrumentalny, 3. Wokalny, 4. Pedagogiczny.

IV. Państwowa Wyższa Szkoła Aktorska, ul. Gdańska 32.
Dyrektor prof. dr Zdzisław Żygulski.

Wydziały: 1. Aktorski.

V. Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych, ul. Narutowicza 77.
Rektor prof. Stefan Wegner.

Wydziały: 1. Wzornictwo włókiennicze, 2. Plastyka przestrzenna.

GDAŃSK

Szkoły akademickie państwowe

I. Politechnika Gdańska we Wrzeszczu.
Rektor prof. dr inż. Gaweł Szulkin.

Wydziały: 1. Inżynierii lądowo-wodnej, 2. Budowy okrętów. 3. Chemiczny, 4. Architektury, 5. Mechaniczny, 6. Elektryczny, 7. Inżynierii rolnej.

II. Akademia Lekarska we Wrzeszczu.
Rektor prof. dr Wilhelm Czarnocki.

Wydziały: 1. Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym, 2. Farmaceutyczny.

Wyższe szkoły zawodowe państwowe

I. Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Gdańsk-Wrzeszcz, ul. Sobieskiego 18/19.
Rektor prof. dr Adam Dobrowolski.

Wydziały: 1. Humanistyczny, 2. Matematyczno-Fizyczny, 3. Przyrodniczo-Geograficzny.

II. Wyższa Szkoła Handlu Morskiego w Gdyni, ul. Armii Czerwonej 101.
Rektor prof. dr Bolesław Kasprowicz.

III. Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych, Gdańsk-Sopot, Obrońców Westerplatte 24.
P. o rektora prof. Jan Wodyński.

Wydziały: 1. Architektura wnętrz i meblarstwo, 2. Malarstwo ścienne (witraż i mozaika), 3. Rzeźba architektoniczna.

IV. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna, Gdańsk-Sopot, ul. Grunwaldzka 5.
Rektor prof. dr Stefan Śledziński.

Wydziały: 1. Kompozycji, teorii, dyrygentury, 2. Instrumentalny, 3. Wokalny, 4. Pedagogiczny.

WROCŁAW

Szkoły akademickie państwowe

I. Uniwersytet Wrocławski, Plac Uniwersytecki 1.
Rektor prof. dr Stanisław Kulczycki.

Wydziały: 1. Prawno-Administracyjny, 2. Humanistyczny, 3. Nauk przyrodniczych, 4. Rolniczy z Oddziałem Ogrodniczym, 5. Medycyny weterynaryjnej, 6. Matematyki, fizyki i chemii, oraz Międzywydziałowe Studium Nauki o Polsce i Świecie Współczesnym.

II. Politechnika Wrocławska, Wybrzeże St. Wyspiańskiego 27.
Prorektor prof. dr D. Smoleński.

Wydziały: 1. Budownictwo z Oddziałem Architektury i Inżynierii, 2. Mechaniczny, 3. Elektryczny, 4. Lotniczy, 5. Oddział Chemii Technicznej.

III. Akademia Lekarska, ul. Parkowa 1.
Rektor prof. dr Zygmunt Albert.

Wydziały: 1. Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym oraz Studium Wychowania Fizycznego, 2. Farmaceutyczny.

Wyższe szkoły zawodowe państwowe

I. Wyższa Szkoła Pedagogiczna.
będzie uruchomiona z pocz. roku szkoln. 1950/51.

Wydziały: 1. Humanistyczny, 2. Matematyczno-Fizyczny.

II. Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych, Plac Wolski 1.
Rektor prof. Eugeniusz Geppert.

Wydziały: 1. Ceramiki i szkła, 2. Drewna i metalu, 3. Malarstwa, 4. Rzeźby.

W r. akad. 1950-51 na I kursie przewidziany jest tylko wydział ceramiki i szkła.

III. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna, ul. Powstańców Śląskich 204.
Rektor prof. dr H. Feicht.

Wydziały: 1. Wokalny, 2. Pedagogiczny.

Wyższe szkoły zawodowe prywatne

I. Wyższa Szkoła Handlowa, ul. Urszulanek 22—26.
Rektor prof. dr Kamil Stefko.

POZNAŃ

Szkoły akademickie państwowe

I. Uniwersytet Poznański, ul. Słowackiego 25.
Rektor prof. dr Kazimierz Ajdukiewicz.

Wydziały: 1. Prawa, 2. Humanistyczny, 3. Rolniczy, 4. Leśny, 5. Matematyczno-Przyrodniczy.

II. Akademia Lekarska, ul. Fredry 10
Rektor prof. dr Tadeusz Kurkiewicz.

Wydziały: 1. Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym oraz Studium Wychowania Fizycznego, 2. Farmaceutyczny.

Szkoły akademickie prywatne

I. Szkoła Inżynierska, ul. Bergera 5.
Rektor inż. Bolesław Olgerbrand.

Wydziały: 1. Budownictwa z kierunkami: a) Architektury, b) Inżynierii lądowo-wodnej, 2. Elektryczny, 3. Mechaniczny.

II. Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych, Plac Wolności 3.
Rektor prof. Stanisław Teisseyre.

Wydziały: 1. Architektura wnętrz i meblarstwo, 2. Malarstwo ścienne (witraże i mozaika), 3. Rzeźba architektoniczna.

III. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna, ul. Armii Czerwonej 19.
Rektor prof. dr Z. Sitowski.

Wydziały: 1. Kompozycji, teorii, dyrygentury, 2. Instrumentalny. 3. Pedagogiczny.

IV. Państwowa Wyższa Szkoła Operowa, ul. Armii Czerwonej 19.
Rektor prof. dr Tadeusz Szeligowski.

Wydziały: 1. Śpiew solowy, 2. Chór operowy, 3. Reżyseria.

TORUŃ

Szkoły akademickie państwowe

I. Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Rynek.
Rektor prof. dr Karol Koranyi.

Wydziały: 1. Prawny, 2. Humanistyczny, 3. Matematyczno-Przyrodniczy, 4. Sztuk pięknych.

LUBLIN

Szkoły akademickie państwowe

I. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Plac Stalina 5.
Prorektor prof. dr Józef Parnas.

Wydziały: 1. Prawa, 2. Rolny, 3. Weterynaryjny, 4. Matematyczno-Przyrodniczy.

II. Akademia Lekarska, ul. Cicha 6.
Rektor prof. dr Feliks Skubieszewski.

Wydziały: 1. Lekarski, 2. Farmaceutyczny.

SZCZECIN

Szkoły akademickie państwowe

I. Pomorska Akademia Lekarska, ul. Rybacka 1.
Prorektor prof. dr January Zubrzycki.

Wydziały: 1. Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym.

Szkoły wyższe zawodowe państwowe

I. Szkoła Inżynierska w Szczecinie, ul. Sikorskiego 37.
Rektor inż. Ryszard Bagiński.

Wydziały: 1. Inżynierii lądowo-wodnej, 2. Architektury, 3. Elektryczny, 4. Mechaniczny, 5. Chemiczny.

II. Wyższa Szkoła Ekonomiczna, ul. Mickiewicza 66.
Rektor prof. dr Leon Babiński.

GLIWICE

Szkoły akademickie państwowe

I. Politechnika Śląska
Rektor prof. inż. W. Kuczewski.

Wydziały: 1. Elektryczny, 2. Mechaniczny, 3. Inżynieryjno-budowlany, 4. Chemiczny.

II. Śląska Akademia Lekarska w Rokitnicy, Rokitnica Bytomska, ul. Karola Marksa 19.
Rektor prof. dr Brunon Nowakowski.

Wydziały: 1. Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym.

KATOWICE

Szkoły wyższe zawodowe państwowe

I. Wyższa Szkoła Administracji Gospodarczej, ul. Krakowska 5.
Rektor prof. dr Z. Izdebski.

Wydziały: 1. Przemysłowy, 2. Handlowy, 3. Administracji publicznej.

II. **Wyższa Szkoła Pedagogiczna**

Wydziały: 1. Matematyczno-Fizyczny.

III. **Państwowa Wyższa Szkoła Sztuk Plastycznych,** Wrocław, Oddział Katowice, ul. Stawowa 6.

Rektor prof. Aleksander Rak.

Wydziały: 1. Grafiki.

IV. **Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna,** ul. 27 Stycznia 33.

Rektor prof. dr Adam Mitscha.

Wydziały: 1. Kompozycji, teorii, dyrygentury, 2. Instrumentalny, 3. Wokalny, 4. Pedagogiczny.

OLSZTYN

Wyższa Szkoła Rolnicza

z pełnym internatem.

Wydziały: 1. Rolny, 2. Rybacki, 3. Przetwórstwa rolnego, 4. Zootechniczny.

CZĘSTOCHOWA

Szkoły wyższe zawodowe państwowe

Szkoła Inżynierska, ul. Dąbrowskiego 79.

Rektor inż. Jerzy Kołakowski.

Wydziały: 1. Kierunek Mechaniczny.

Szkoły wyższe zawodowe prywatne

I. **Wyższa Szkoła Handlowo-Administracyjna,** ul. Dąbrowskiego 79.

Rektor prof. Alfred Czarnota.

BIAŁYSTOK

Szkoły akademickie państwowe

I. **Akademia Lekarska** (w organizacji), ul. Kilińskiego 1.

Rektor prof. dr Tadeusz Kielanowski.

Wydziały: 1. Lekarski.

UDZIAŁ MŁODZIEŻY WE WSPÓŁZAWODNICTWIE PRACY

Pracująca i ucząca się młodzież polska bierze żywy udział w gospodarczym i politycznym życiu kraju. Wniosła ona swój wielki wkład w odbudowę ojczyzny z ruiny powojennej, w realizację planu trzyletniego. Uczestniczy w walce o wysoką wydajność pracy, o racjonalizację produkcji. Włączyła się do walki o budowanie podstaw socjalizmu.

Pracująca młodzież polska ma pełne prawo do zaszczytnego tytułu inicjatora socjalistycznego współzawodnictwa pracy w Polsce. Wszak już w lipcu 1945 r., nazajutrz po oswobodzeniu kraju przez Armię Radziecką, na zebraniu przewodniczących fabrycznych kół Związku Walki Młodych w Łodzi, rzucone zostało hasło młodzieżowego wyścigu pracy. Tysiące młodych robotnic i robotników łódzkich myśl tę z entuzjazmem podchwyciło i z dniem 1 sierpnia 1945 r. rozpoczęła młodzież łódzka pierwszy etap swego wyścigu pracy.

Pierwszy młodzieżowy wyścig pracy, który objął 3 625 młodych aktywistów z 65 łódzkich zakładów pracy, wywarł twórczy wpływ nie tylko na młodzież i na starszych robotników łódzkich, ale na całą młodzież Polski. W wyścigu tym postawione zostało kapitalne zadanie przekroczenia norm produkcyjnych i walki o wyższą wydajność pracy. Młodzież wyruszyła do bitwy o osiągnięcie wyższej wydajności pracy, rzecz decydującą w walce o pokonanie kapitalizmu w naszej gospodarce. W tej dopiero co zapoczątkowanej bitwie wyróżnili się nasi bohaterowie pracy. Oto nazwiska niektórych z nich: Alfreda Karpińska — 17-letnia pracownica zakładów konfekcyjnych „Warta", osiąga 218 proc. normy produkcyjnej; Tadeusz Adaszek — 19-letni grzacz w hucie szkła „Feniks" w Piotrkowie, podnosi swą wydajność do 236 proc.; młoda cerowaczka Maria Szymczak osiąga 228,5 proc. Coraz to wyższe normy produkcyjne osiągali młodzi pionierzy socjalistycznego stosunku do pracy.

Młodzież łódzka kończąc wielką manifestacją pierwszy etap swego wyścigu pracy rzuciła wezwanie młodzieży całej Polski: „Zwracamy się do was — głosiło to wezwanie — do was, z kopalń i hut, przy pługu i bronie, ze szkoły i uczelni. Stańcie wraz z nami w zwartym, wspólnym szeregu na apel budującej się Ojczyzny".



Górnik z zespołu młodzieżowego kopalni Makoszowy

Na wezwanie łódzkiej młodzieży odpowiedziały tysiące młodych z różnych województw. W dniu 30 czerwca 1946 r. z inicjatywy Związku Walki Młodych rozpoczyna się drugi etap młodzieżowego wyścigu pracy, obejmujący 4 przemysłowe województwa Polski. W wyścigu tym bierze udział 42 tys. młodzieży z 219 zakładów pracy.

W następnych etapach wyścig pracy obejmuje młodzież całej Polski, liczba uczestników wzrasta trzykrotnie, wysuwają się nowe zastępy młodych pionierów, zdobywców tytułu przodownika pracy.

Wśród tych pionierów figurują nazwiska braci Bugdołów, z których jeden, Bernard, zostaje dyrektorem kopalni „Zabrze-Wschód", a drugi kształci się w technikum w Bytomiu, nazwiska Zdzisława Korny, Józefa Szatlera, Ernesta Bawoła, Haliny Lipińskiej, Alojzego Stanka, Anny Bednarskiej oraz wielu, wielu innych, którzy zajęli pierwsze miejsca w szlachetnym wyścigu.



Halina Lipińska przy warsztacie

Pracująca młodzież polska prowadzona przez swą organizację ZMP bierze szeroki udział w „czynie kongresowym". Około 300 tys. młodzieży podjęło i zrealizowało w ramach „czynu kongresowego" doniosłe zobowiązania, które przyczyniły się do poważnych osiągnięć produkcyjnych. W okresie tym młodzież, poza dodatkowym wkładem w produkcję poszczególnych zakładów pracy, zbudowała i wyremontowała ponad 100 kilometrów nawierzchni drogowych, przeprowadziła kilkadziesiąt kilometrów linii elektrycznych, zbudowała lub wyremontowała wiele boisk sportowych.

Na początku roku 1949 młodzież włączyła się do ogólnego współzawodnictwa pracy. Współzawodnictwo młodzieży nabrało bardziej konkretnych i właściwszych form. Obejmuje ono walkę nie tylko o ilość, ale i o jakość produkcji, o oszczędność, o lepszą organizację pracy, racjonalizację, dyscyplinę pracy, wymianę doświadczeń itp.

Młodzież we współzawodnictwie długofalowym i zespołowym

Długofalowe zobowiązania są wyższą formą współzawodnictwa, sprzyjającą racjonalnemu planowaniu w zakładzie pracy i stwarzającą dogodniejsze warunki do przekraczania planów produkcyjnych. Inicjatywa Wiktora Markiewki została podjęta przez wielu starszych robotników, jak również przez młodzież pracującą. Podczas uroczystości nagradzania młodzieżowych przodowników pracy w budownictwie, która odbyła się w Warszawie dnia 5 lutego 1950 r., młodzieżowa brygada murarska Szczepana Partyki zobowiązała się wykonać w ciągu 1950 roku 7 700 m^3 murów, czyli 220 proc. normy. Za przykładem brygady Partyki poszły inne. Młodzieżowa brygada zbrojarzy Skolimowskiego postanowiła wykonać w 1950 r. 288 ton zbrojeń, tj. 200 proc. normy.

Długofalowe zobowiązania podjęła młodzieżowa brygada produkcyjna kotlarzy w hucie „Pokój" zobowiązując się do stałego wykonywania w ciągu 1950 roku 150 proc. normy. Młodzieżowa brygada produkcyjna w hucie „Ferrum" zobowiązała się wykonać roczny plan produkcyjny w 145 proc. Brygada spawaczy w hucie im. Stalina w Łabędach zobowiązała się wykonać roczny plan produkcyjny w 130 proc. Młodzieżowa brygada produkcyjna im. Stalina w Zakładach Starachowickich zobowiązała się wykonać roczny plan produkcyjny w ciągu 8 miesięcy. 14-osobowa brygada młodzieżowa obsługi pieca elektrycznego z oddziału stalowni w hucie „Baildon" z Józefem Baczałą na czele zobowiązała się do maja 1950 r. wytopić 330 ton stali ponad plan. 25-osobowa młodzieżowa brygada ścianowa Kowalskiego w kopalni „Bolesław Chrobry" postanowiła systematycznie wykonywać 180 proc. normy. Brygada ta nie tylko wykonuje swe zobowiązania, ale w toku ich realizacji przekroczyła je osiągając codziennie 200 proc. normy. Podobnie dzieje się w młodzieżowych brygadach Franciszka Kolenika i Edmunda Garncarza w kopalni „Biały Kamień" w Wałbrzychu, których zobowiązania wynosiły 200 proc., a osiągnięto 218 proc.

Obok długofalowych zobowiązań zespołowych podejmowane są długofalowe zobowiązania indywidualne. I tak np. Czesław Stępień, frezer z huty „Ostrowiec", zobowiązał się wykonać plan roczny w ciągu 7 miesięcy. Młody górnik, Stanisław Furtacz z kopalni „Saturn", zobowiązał się wydobyć 921 ton, tj. 200 proc. normy. Podobne indywidualne zobowiązania podjęły tysiące młodych robotników w kopalniach, hutach, fabrykach i innych zakładach pracy.

Meldunki o długofalowych zobowiązaniach zespołowych i indywidualnych oraz o ich wykonaniu mówią o wciąż nowych brygadach młodzieżowych, które z entuzjazmem rwą się do lepszej jakościowo i wydajniejszej pracy.

Młodzież pracująca, wzorując się na komsomolskiej młodzieży radzieckiej, nie daje się wyprzedzić starszym w ruchu racjonalizatorstwa, nowatorstwa, wynalazczości. Młodzież rozumie, że wzrost wydajności pracy w dużym stopniu zależy od modernizacji maszyn, sprzętu, narzędzi, od modernizacji procesów produkcyjnych, od lepszego bezpieczeństwa i higieny pracy. Młodzież rozumie, że od tej modernizacji zależy wykonanie sześcioletniego planu budowy podstaw socjalizmu.

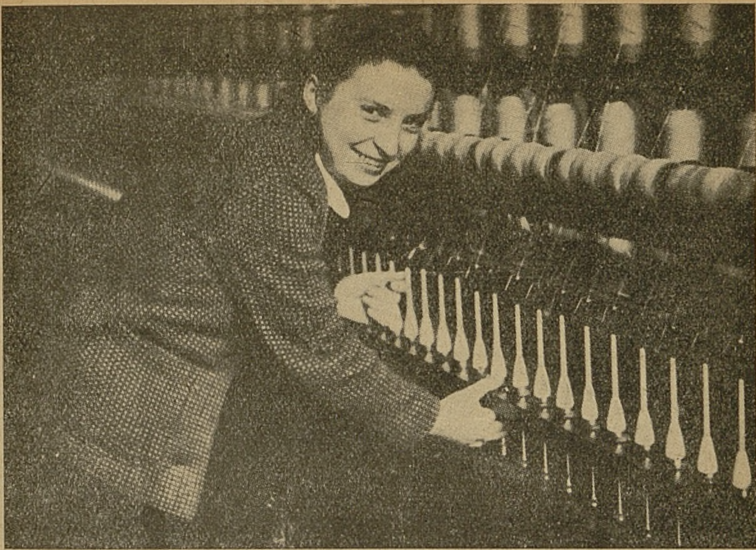
Z szeregów młodzieżowych wyszło wielu przodujących racjonalizatorów i wynalazców.

Ruch racjonalizatorski w Polsce zna już setki młodych, przodujących racjonalizatorów, którzy włączają się do planowej walki o modernizację naszego przemysłu. Młodzież korzysta z pomocy klubów racjonalizatorów i wynalazców. Korzysta również z coraz większego poparcia dyrekcji fabryk, które przedtem nie wszędzie doceniały wysiłek młodzieży w dziedzinie racjonalizatorstwa.

Bardzo pożyteczną inicjatywę ujawniła młodzież Stoczni Gdańskiej, która wzorując się na doświadczeniach młodzieży komsomolskiej, zorganizowała „lotne pikiety" do walki z marnotrawieniem materiałów, energii i maszyn oraz do walki o przestrzeganie przepisów higieny i bezpieczeństwa pracy. „Lotne pikiety" rozpowszechniły się i w innych zakładach pracy w całym kraju.

Godną najwyższej pochwały jest inicjatywa młodzieży ZMP-owskiej w Centrali Zaopatrzenia Materiałowego Przemysłu Metalowego w Bytomiu, która podjęła w styczniu 1950 r. trwałe zobowiązanie sumiennego i bezbłędnego wykonywania swej pracy codziennej, dbania o czystość i wzorowy porządek na swym odcinku pracy, szanowania i grzecznego odnoszenia się do współpracowników i przełożonych oraz udzielania się pracy społecznej poza obrębem koła ZMP-owskiego. Ta piękna inicjatywa podnosząca dyscyplinę pracy i rozwijająca socjalistyczny stosunek do pracy znalazła wielu naśladowców wśród młodzieży i wśród starszych robotników.

Obserwujemy dość liczne wypadki — gdy młodzież ucząc się od starszych robotników umie równocześnie podciągnąć ich w pracy. W kopalniach Wałbrzyskiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego nie wykonano w 1949 r. planu wydobycia węgla; organizacja ZMP-owska postanowiła przełamać trudności i porwać za sobą całą załogę kopalnianą. Zorganizowano młodzieżowe brygady instruktorskie, w skład których weszli najlepsi organizatorzy i przodownicy pracy. Brygadom tym przydzielono najtrudniejsze odcinki pracy. Wykazały one, że plany są realne, że można je nie tylko wykonywać, ale i przekraczać. Instruktorzy skupiali młodzież wokół siebie, organizowali brygady i uczyli, jak należy pracować. W kopalniach wałbrzyskich poczęły tworzyć się nowe brygady młodzieżowe, a za przykładem młodzieży poszli starsi robotnicy. W grudniu 1949 r. w 4 kopalniach wałbrzyskich pracowało już 36 brygad młodzieżowych przekraczających normy produkcyjne. Powstawały zespołowe brygady starszych — ruch zespołowego współzawodnictwa rozwinął się szeroką falą. Bitwa o plany kopalń wałbrzyskich została wygrana.



Przodownica pracy, członkini ZMP, J. Kowalska przy maszynie

Przykładów takiej postawy młodzieży można by wiele przytoczyć w różnych gałęziach produkcji. Młodzież pracująca wnosi entuzjazm i twórczy wkład w realizację i przekraczanie planów produkcyjnych.

Młodzież pracująca ujawnia wszędzie entuzjazm w pracy. Widzimy jej twórczy wysiłek w kopalniach, fabrykach, spółdzielniach produkcyjnych, w państwowych gospodarstwach rolnych, w ośrodkach maszynowych, w akcji siewnej. Widzimy ją we wspaniałych Wartach Stalinowskich i Wartach Pokoju. Podejmuje ona piękne zobowiązania z okazji 1 Maja bądź z okazji Kongresu Światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej. Obejmuje ona stanowiska kierownicze, ma przed sobą wielki awans społeczny. Młodzież jest dumna z Genowefy Tomali, która jako robotnica w fabryce konfekcji w Boguszowie awansowała na majstra salowego, z Rudolfa Bugdoła, z Mieczysława Łykowskiego

odznaczonego srebrnym Krzyżem Zasługi przez Prezydenta RP, Ireny Greli — 18-letniego majstra — i wielu, wielu innych.

Młodzież pracująca może być dumna z 260 tys. młodocianych aktywistów biorących udział we współzawodnictwie pracy, z około 6 000 młodzieżowych brygad produkcyjnych.

Ucząca się młodzież w walce o podniesienie wyników nauki

Wiedza i nauka winna stanowić niezbędny wkład w realizację planu sześcioletniego. Postępy w nauce naszej młodzieży warunkują w poważnym stopniu budownictwo socjalizmu. ZMP słusznie traktuje postępy w nauce jako świadectwo stosunku mło-



Przyszli konstruktorzy samolotów



Junacy SP podczas defilady w dniu 1 Maja

dego obywatela do obecnych i przyszłych swoich obowiązków. Hasło: „Dobra nauka naszym wkładem w budowę socjalizmu" — winno stać się hasłem każdego ucznia i studenta.

Walka o wyniki i treść nauki stała się podstawowym zadaniem we wszystkich naszych szkołach. W walce tej, tak jak i we współzawodnictwie pracy, młodzież ma szereg poważnych sukcesów. Podstawowym środkiem w walce o lepsze wyniki w nauczaniu stały się w szkołach zespoły nauczania, pomoc udzielana przez lepszych uczniów — słabszym. Do dobrych wyników na odcinku szkolnictwa przyczyniło się nawiązanie współpracy z gronem nauczycielskim, Komitetami Rodzicielskimi i Opiekuńczymi, organizowanie narad uczniowskich i studenckich, a przede wszystkim wychowanie ideologiczne, które staje się — jak to podkreślono na Krajowej Naradzie Aktywu Szkolnego ZMP w lutym 1950 r. — taką samą pomocą w polepszeniu wyników nauki, jaką jest ona dla robotników w podnoszeniu wydajności pracy.

W Liceum Administracyjno-Handlowym w Piotrkowie było wiele kłopotów i braków. Była tam duża absencja, niska wydajność



Studenci naprawiają traktory w ośrodku maszynowym

w nauce i słabe uświadomienie ideologiczne. W klasie III-A prawie połowa uczniów miała niedostateczne stopnie. Nielepiej było i w innych klasach. ZMP podjął z tym walkę. Szukano przyczyn i znaleziono najważniejsze: brak koleżeńskiej pomocy słabszym, brak pracy ideologicznej. Aktywniejsi chłopcy i dziewczęta zakasali rękawy i wzięli się do roboty. Zorganizowano klasowe zespoły samopomocy w nauce i najlepszych uczniów wybrano na przewodniczących tych zespołów. Wprowadzono indywidualną pomoc: silniejszy — słabszemu, w klasach posadzono w jednej ławce lepszego ucznia ze słabszym, żeby pomagał koledze w trudniejszych zagadnieniach. Walczono tam o każdego młodego człowieka. Wprowadzono system wspólnego rozwiązywania trudnych zadań. Bitwa została wygrana. Ilość stopni niedostatecznych zmalała.

W bardzo wielu szkołach przeprowadzono skuteczną walkę o systematyczność i planowość w nauce, o regularne uczęszczanie

na lekcje jako warunek dobrej nauki — o porządne i czyste prowadzenie zeszytów, które dają możność dokładnego odtworzenia przerobionych lekcji, a przede wszystkim o rozwój samopomocy.

W Szczekocinach utworzono spółdzielnię korepetytorską złożoną z uczniów i korepetytorów, bezpłatnie pomagających niezamożnej młodzieży. W Żyrardowie w gimnazjum i liceum elektrycznym dzięki zorganizowaniu kół samopomocy koleżeńskiej, skupiającej 66 uczniów, zlikwidowano w 90 proc. oceny niedostateczne. Można by przytoczyć przykłady licznych szkół, gdzie dzięki rozwojowi zespołów samopomocy koleżeńskiej i dzięki systemowi narad uczniowskich poziom nauki bardzo się poprawił. Można by przytoczyć i wiele ujemnych faktów, gdzie wobec braku samopomocy koleżeńskiej wyniki w nauce są niezadowalające.

Młodzież pracująca i ucząca się, kierowana przez ZMP, pogłębia miłość do ojczyzny i uczucia braterstwa między ludami przez postawę koleżeńską, nową socjalistyczną moralność, socjalistyczny stosunek do pracy i nauki, świadomą dyscyplinę, przez postawę twórczą w stosunku do nauki i pracy.

Młodzież pracująca i ucząca się ma w osobie Prezydenta RP Bolesława Bieruta wielkiego opiekuna. Nasz rząd ludowy i PZPR, przodująca siła narodu, przejawiają wielką troskę o młodzież, stwarzają warunki do pełnego i szczęśliwego jej rozwoju.

Żeby budować, trzeba umieć, trzeba opanować naukę. Aby umieć, trzeba uczyć się.

STALIN



KONSTANTY ROKOSSOWSKI
Marszałek Polski

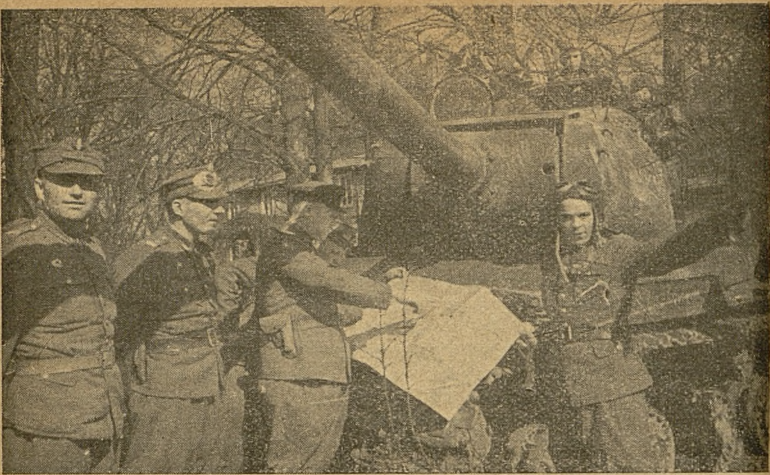
WOJSKO POLSKI LUDOWEJ

Wojsko Polski Ludowej powstało w ogniu walki z najazdem hitlerowskim, walki o społeczne i narodowe wyzwolenie. Tworzyli je w kraju i w Związku Radzieckim najlepsi synowie polskiej klasy robotniczej i ludu pracującego, członkowie PPR, polscy komuniści. W skład odrodzonego Wojska Polskiego weszła powstała w kraju Armia Ludowa i stworzona na gościnnej ziemi radzieckiej, dzięki pomocy Związku Radzieckiego i osobistej trosce Generalissimusa Stalina, 1 Armia.

Wojsko Polski Ludowej tworzyło się i hartowało w walce nie tylko z obcym najazdem, ale i z rodzimą reakcją, usiłującą wszelkimi sposobami nie dopuścić do utworzenia sił zbrojnych, które by po raz pierwszy w dziejach naszej ojczyzny reprezentowały rzeczywiste interesy narodu Charakter wojska Polski Ludowej jest całkowicie różny od charakteru armii Polski kapitalistycznej. Armia przedwrześniowa stała na straży interesów kapitalistów i obszarników, broniła ich klasowych, niezgodnych z dążeniami narodu celów. Wojsko Polski kapitalistycznej przygotowywało zbrodniczy napad na Związek Radziecki, tłumiło rewolucyjne ruchy robotników i chłopów, strzelało na ulicach miast i pacyfikowało wsie. Wojsko Polski Ludowej jest zbrojnym ramieniem władzy ludu pracującego, jest wojskiem robotników i chłopów, stojącym na straży ich wspaniałych zdobyczy, na straży marszu ku socjalizmowi. Wojsko Polski Ludowej strzeże niepodległości naszej Ojczyzny, strzeże niezależności naszego narodu przed zakusami imperialistów anglo-amerykańskich.

W armii burżuazyjnej wznosił się chiński mur między korpusem oficerskim a masami żołnierskimi. Oficerowie wywodzili się w ogromnej większości z klas posiadających, droga do stopnia oficerskiego była dla robotników i chłopów zamknięta. Dzisiaj oficerowie Wojska Polskiego — to robotnicy, chłopi i pracująca inteligencja. Każdy żołnierz polski ma otwartą drogę do awansu, do najwyższych stanowisk wojskowych. Oficerów i żołnierzy wiąże nierozerwalne koleżeństwo wojskowe, wynikające ze wspólnoty ich klasowych interesów, z jednakiej miłości Socjalistycznej Ojczyzny.

Wojsko Polskie powstało, wyrosło i umacnia się dzięki nierozerwalnemu braterstwu broni z Armią Radziecką, dzięki jej nieustannej pomocy i przykładowi. Wspaniałą i nowoczesną broń, którą rozporządza dziś Wojsko Polskie, zawdzięczamy Związkowi Radzieckiemu i jego Armii. Nasi najlepsi oficerowie i specjaliści wojskowi uczyli się i uczą na doświadczeniach Armii Radzieckiej, korzystają z jej wspaniałej, wypróbowanej w walkach drugiej wojny światowej, stalinowskiej sztuki zwyciężania.



Polsko - radzieckie braterstwo broni

W czasię gdy na ziemi radzieckiej powstawały młode oddziały Wojska Polskiego, Armia Radziecka skierowała do 1 Dywizji wielu doświadczonych dowódców i instruktorów. Przeszli oni w naszych szeregach sławny szlak bojowy, uczyli naszych żołnierzy, jak należy zwyciężać wroga.

Braterstwo broni z Armią Radziecką jest podstawą i źródłem siły naszego Wojska. U boku Armii Radzieckiej przeszło Wojsko Polskie sławny szlak bojowy wnosząc poważny wkład do wspólnego dzieła walki z imperialistycznym najazdem. Zapoczątkowały ten szlak pierwsze boje Gwardii i Armii Ludowej, zwycięska bitwa 1 Dywizji pod Lenino. Żołnierze 1 Armii powstałego 22 lipca 1944 r. Wojska Polskiego brali udział w walkach pod Warszawą i nad Wisłą, mogli dzięki zwycięskiej ofensywie wojsk radzieckich wyzwolić naszą stolicę — Warszawę.

Żołnierze 1 Armii zdobywali u boku wojsk radzieckich potężne umocnienia obronne hitlerowców — wał pomorski, brali udział w walkach o sforsowanie Odry, w ciężkich bojach o polski port Kołobrzeg. Oddziały 2 Armii przeszły chrzest bojowy nad stanowiącą dziś granicę Polski — Nysą Łużycką. Po sforsowaniu Nysy walczyła 2 Armia

pod dowództwem wielkiego patrioty i rewolucjonisty gen. Karola Świerczewskiego pod Budziszynem, a jej oddziały pancerne brały udział w wyzwalaniu bratniej ziemi czechosłowackiej.

Szlak bojowy Wojska Polskiego zakończony został w Berlinie. Oddziały I Armii WP wzięły udział w dokonanym przez wojska radzieckie ostatecznym rozgromieniu hitlerowskich najeźdźców.

Szlak bojowy Wojska Polskiego jest nierozerwalnie związany z nazwiskiem wielkiego dowódcy ze szkoły stalinowskiej, ministra obrony narodowej, Marszałka Polski, Konstantego Rokossowskiego. W skład dowodzonego przez niego frontu wchodziły oddziały I Armii WP. Pod jego dowództwem wojska Armii Radzieckiej wyzwalały ziemie polskie.

Marszałek Konstanty Rokossowski urodził się w roku 1896 w Warszawie w rodzinie maszynisty kolejowego. Ciężkie były lata dzieciństwa i młodości Rokossowskiego. Wcześnie umierają ojciec i matka i już w 1910 r. zaczyna on samodzielnie pracować na utrzymanie. Pracuje w fabryce trykotarskiej przy ulicy Szerokiej, później w warsztatach kamieniarskich na Pradze, przy budowie mostu Poniatowskiego. Mając 16 lat bierze już udział w walce robotników z przemocą wroga klasowego. Podczas demonstracji w 1912 r. Rokossowski zostaje aresztowany przez carskich żandarmów i osadzony na Pawiaku.

Po wyjściu z więzienia przenosi się do Grójca wraz z całym warsztatem kamieniarskim i tutaj jak wszyscy jego rówieśnicy zostaje w r. 1914 powołany do wojska carskiego. Jest żołnierzem, a później podoficerem, bierze udział w walkach pod Sochaczewem, Łodzią, Miechowem. Gdy wybucha Rewolucja Październikowa, Konstanty Rokossowski jest jednym z wielu tysięcy Polaków, którzy zdecydowanie stają w szeregach rewolucji. Bierze udział w walkach wojny domowej. W ogniu walk kształtuje się jego talent dowódcy. W 1919 r. dawny robotnik kamieniarski z Warszawy jest już dowódcą pułku kawalerii.

Gdy Armia Czerwona dokonuje ostatecznego rozgromienia wrogów rewolucji, Konstanty Rokossowski, odznaczony dwukrotnie orderem Czerwonego Sztandaru, pozostaje w wojsku i pracuje nad umocnieniem sił zbrojnych, stojących na straży państwa robotników i chłopów. Pracuje i uczy się wiele. Kończy Wyższą Szkołę Kawalerii i Wyższe Kursy przy Akademii Sztabu Generalnego, a w chwili wybuchu wojny jest już generałem-majorem, dowódcą korpusu pancernego.

Na wielu frontach Wielkiej Wojny Narodowej walczy Konstanty Rokossowski. Dowodzi 16 Armią pod Moskwą, wykonując wspaniale zadania postawione przez Generalissimusa Stalina. W czerwcu 1942 r. bohater spod Moskwy, generał-lejtenant Rokossowski, zostaje mianowany dowódcą Frontu Brianskiego, a w dwa miesiące później dowódcą

Frontu Dońskiego, przed którym stanęło właśnie zadanie wzięcia udziału w operacji stalingradzkiej.

Wykonując genialny plan Stalina — zamknięcia w żelazne obcęgi i zniszczenia armii hitlerowskiej — wojska Frontu Dońskiego, pod dowództwem Rokossowskiego rozpoczęły 19 listopada 1942 r. z rejonu na północ od Stalingradu zwycięskie natarcie przełamujące linie niemieckie.

Po zwycięskiej bitwie stalingradzkiej Konstanty Rokossowski bierze udział w wielu ciężkich walkach o rozstrzygającym znaczeniu. Jego imię staje się sławne jako jednego z najbardziej utalentowanych dowódców szkoły stalinowskiej. Jako dowódca Frontu Centralnego wyzwala północne tereny Ukrainy, dociera wraz ze swoimi wojskami do Dniepru i tworzy pierwsze przyczółki na jego zachodnim brzegu.

Pod koniec 1943 r. jako dowódca 1 Frontu Białoruskiego bierze udział w wyzwoleniu Białorusi. Polska 1 Armia podporządkowana operacyjnie Frontowi Białoruskiemu dumna była z takiego dowódcy. W końcu 1944 r. Marszałek Rokossowski obejmuje dowództwo 2 Frontu Białoruskiego i otrzymuje zadanie współdziałania w uderzeniu na Prusy Wschodnie. Jego wojska wyzwalają Mławę, Działdowo, Płońsk, Olsztyn, Malbork, Gdynię i Gdańsk.

Wspaniały szlak bojowy Marszałka zakończył się na Łabie.

Marszałek Rokossowski został przez rząd radziecki i polski odznaczony najwyższymi orderami wojskowymi.

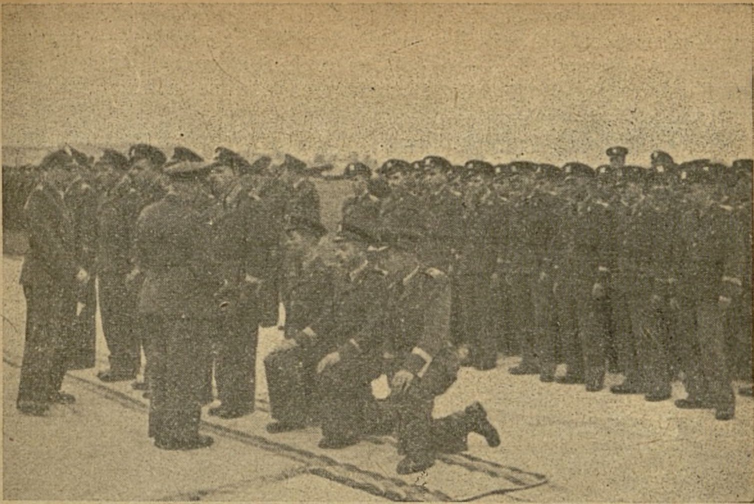
Syn warszawskiego kolejarza, robotnik polski Konstanty Rokossowski, wrócił do Polski jako jeden z czołowych dowódców Armii Wyzwoleńczej. Pod jego kierownictwem Wojsko Polskie nieustannie podnosi swą siłę i gotowość bojową, uczy się stalinowskiej sztuki zwyciężania.

Wojsko Polskie wraz z Armią Radziecką stoi niezłomnie na straży pokoju, na straży pokojowego budownictwa socjalistycznego w naszej Ojczyźnie.

* *
*

Wojsko Polskie jest jak najściślej związane z ludem pracującym. Najlepsi synowie polskiej klasy robotniczej, chłopów i inteligencji pracującej tworzą kadry dowódców naszego ludowego wojska. Otwierają się przed nimi wspaniałe możliwości awansu, doskonalenia swej wiedzy, wykonywania zaszczytnej służby oficerskiej.

Nauka w szkołach oficerskich przygotowuje do zawodowej służby wojskowej, pozwala opanować wiedzę wojskową, poznać nowoczesną



Promocja młodych oficerów

technikę, stać się wysoko wykwalifikowanym specjalistą w wybranej dziedzinie. Nauka w szkołach oficerskich rozwija i hartuje ideologicznie, umożliwia zapoznanie się z podstawowymi zasadami nauki marksizmu-leninizmu nieodzownej każdemu aktywnemu pracownikowi.

Szkoły oficerskie przygotowują oficerów ludowego Wojska Polskiego, okrytego chwałą zwycięskich bojów pod Lenino, Warszawą, Kołobrzegiem, Dreznem i Berlinem, wojska związanego nierozerwalnym braterstwem broni z Armią Wyzwolicielką — Armią Radziecką.

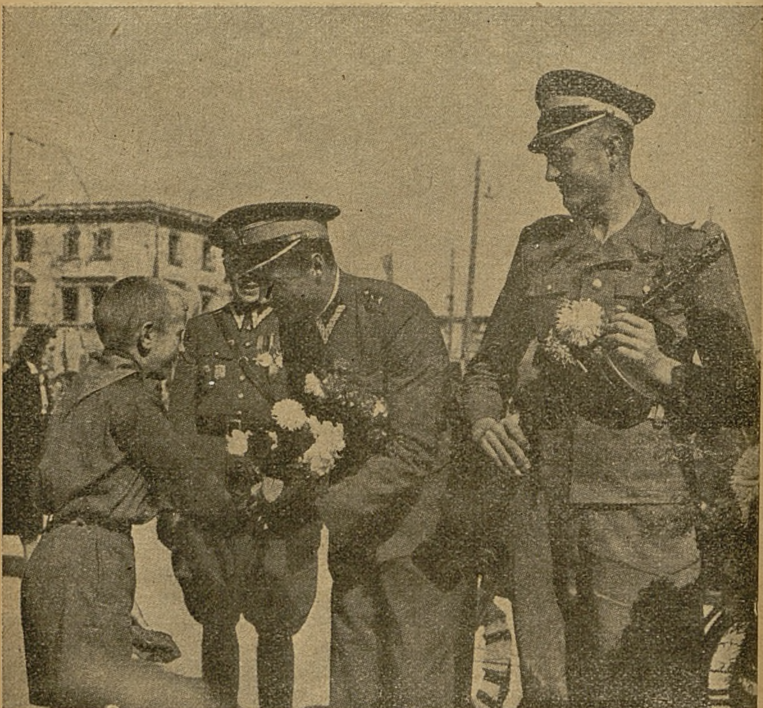
Wojsko Polskie posiada liczne szkoły oficerskie. Kształcą one oficerów piechoty, broni pancernej, lotnictwa, marynarki wojennej, służby samochodowej, saperskiej, sanitarnej, łączności. Kształcą one oficerów politycznych, prawników wojskowych, artylerzystów.

Dostęp do szkół oficerskich otwarty jest szeroko dla młodzieży pracującej wsi i miast.

Corocznie Rejonowe Komendy Uzupełnień ogłaszają pobór do szkół podając jednocześnie warunki wymagane w poszczególnych rodzajach broni. Pierwszeństwo mają synowie robotników i chłopów pracujących. W ogłaszanych warunkach podaje się górną i dolną granicę wieku,

wymagane wykształcenie. Kandydaci do szkół oficerskich — przyszli oficerowie Ludowego Wojska — muszą mieć nienaganną przeszłość, powinni móc się już poszczycić pracą społeczną na odcinku młodzieżowym.

Corocznie do naszych szkół przybywają nowe zastępy robotniczo-chłopskiej młodzieży. Na dwu- i trzyletnich kursach wyrastają nowe kadry dowódców i wychowawców Ludowego Wojska Polskiego, zbrojnego ramienia naszej budującej socjalizm Ojczyzny.



Harcerz wręcza kwiaty powracającemu z ćwiczeń oficerowi



Polska jest krajem, który w ostatniej wojnie stracił z górą 6 milionów obywateli. Nie ma chyba u nas rodziny, której by wojna nie zabrała kogoś bliskiego: matki, ojca, siostry, brata, krewnego czy przyjaciela.

Pamiętamy dobrze, jak wyglądał nasz kraj, kiedy ustały działania wojenne. Po barbarzyńsku zniszczona stolica, tysiące spalonych wsi i miast, zrujnowane fabryki, wysadzone w powietrze mosty i tory kolejowe, zaminowane pola, ziemia odłogiem leżąca, setki tysięcy kalek i chorych, osierocone dzieci, brak najpotrzebniejszych artykułów — oto skutki wojny.

Straszliwa w swych skutkach wojna dotknęła nie tylko naszą ojczyznę. Podobnie było wszędzie tam, gdzie przeszła wojna.

Szczególnie wielkie straty poniosły narody radzieckie, na które zwaliło się główne brzemię wojny.

I chociaż od zakończenia wojny minęło już pięć lat, skutki jej odczuwamy jeszcze dzisiaj. Nie wszystkie rany zadane wojną zabliźniły się. Jeszcze widnieje naokoło nas wiele bolesnych śladów. Mało tego, skutki wojny dotkliwie odczuwają ludzie prości, ludzie pracy i w tych krajach również, których wojna bezpośrednio nie dotknęła. Śmiało można powiedzieć, że wojna jest nieszczęściem dla wszystkich ludzi pożytecznej, uczciwej pracy na całym świecie.

Jeśli więc wojna jest największym nieszczęściem ludzkim, jeśli pociąga za sobą tak potworne następstwa, to któż jej pragnąć może, w czyim ona leży interesie?

Robotnicy i chłopi, urzędnicy i uczeni, inżynierowie i lekarze, artyści i rzemieślnicy, matki, które rodzą i wychowują dzieci,

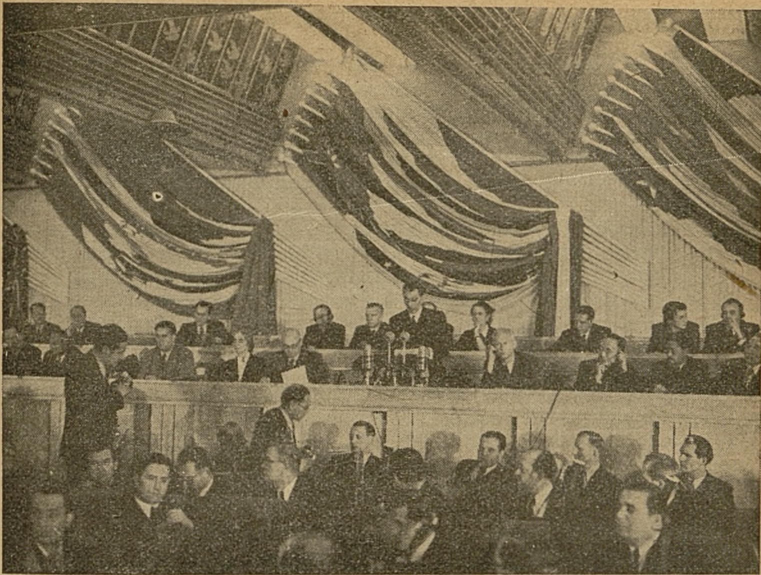
młodzież, która uczy się i pracuje — wszyscy oni są przeciw wojnie. Takich ludzi są setki milionów na całym świecie: bez takich ludzi, bez ich uczciwej i pożytecznej pracy, społeczeństwa w ogóle nie mogłyby istnieć. Ogromna większość ludzi na świecie chce pokoju, gdyż wojna nie tylko nic im nie daje, ale wręcz jest dla nich klęską.

Kto więc i dlaczego chce wojny? Aby na to pytanie odpowiedzieć, musimy sobie uświadomić, że obok socjalistycznego państwa, jakim jest Związek Radziecki, i obok krajów demokracji ludowej zdążających do socjalizmu jest jeszcze na świecie szereg państw, w których panuje ustrój kapitalistyczny. W ustroju kapitalistycznym rządy sprawuje burżuazja, tzn. wielcy kapitaliści, właściciele fabryk, kopalni, plantacji czy banków, albo ludzie od nich całkowicie uzależnieni. Kapitalistom chodzi przede wszystkim o własne zyski, wojna dla nich to tylko świetny interes. Wtedy mogą oni miliony zarabiać na fabrykacji broni i na dostawach wojennych. To „handlarze śmierci", których wcale nie parzy w ręce złoto zbroczone krwią tysięcy poległych i rannych. Na wojnie bogacą się również różni spekulanci i kombinatorzy, inni znów liczą na to, że dojdą w czasie wojny do wysokich stanowisk i wielkiego znaczenia. Ale to nie są przyczyny jedyne i najważniejsze. Gospodarka krajów kapitalistycznych prowadzona bezplanowo, oparta na wyzysku mas pracujących i mająca jedynie na celu zysk kapitalisty prowadzi w konsekwencji do kryzysów, bezrobocia i nędzy. Pogarsza się położenie klasy robotniczej w Stanach Zjednoczonych, Włoszech, Francji, Anglii i innych krajach kapitalistycznych. Wyjścia z tej sytuacji szuka się w nowej wojnie, w zaborach i w zdobywaniu nowych rynków zbytu i taniego surowca.

Taką imperialistyczną politykę prowadzą przede wszystkim Stany Zjednoczone Ameryki Północnej. Imperialiści amerykańscy są najpotężniejszymi kapitalistami świata i podporządkowali sobie rządy innych krajów kapitalistycznych. Dlatego też imperialiści amerykańscy stanowią największą groźbę dla pokoju. Mówią oni o wojnie bez żadnych osłonek i jawnie się do niej przygotowują.

Czy amerykańscy podżegacze wojenni i ich satelici podają prawdziwe przyczyny i cele, dla których pragną rozpętać nową pożogę wojenną, dla których walczą przeciw broniącemu swej wolności ludowi Korei? Oczywiście, że nie. Z góry wydaliby na siebie wyrok potępiający. Posiadają w swoich rękach potężne środki propagandy, z pomocą których starają się zamaskować prawdę.

Kapitaliści amerykańscy i angielscy nienawidzą Związku Radzieckiego i krajów demokracji ludowej, gdzie obalono rządy ka-



Prezydium II Światowego Kongresu Obrońców Pokoju

pitalistów i obszarników, gdzie rządzą robotnicy i chłopi, toteż nie przebierają w środkach, jeśli idzie o oszczerstwa rzucane na te kraje, a szczególnie na Związek Radziecki — oraz głoszą, że wojna jest nieunikniona.

Jest to oczywisty fałsz. Lenin, a następnie Stalin oświadczali niejednokrotnie, że współpraca pomiędzy krajami o ustroju kapitalistycznym a Związkiem Radzieckim jest nie tylko możliwa, ale pożądana. Nie ma więc w związku z tym przeszkód do pokojowego współżycia narodów.

Wojna jest sprawą ludzką i od ludzi zależy, aby jej nie było. Chodzi tylko o to, by ci, którzy nie chcą wojny, do wojny nie dopuścili, by się ze sobą porozumieli, by się zorganizowali i prowadzili wytężoną walkę o pokój.

Walka o pokój trwa i zatacza coraz szersze kręgi. Siły obrońców pokoju ze Związkiem Radzieckim na czele są potężne. Liczą one ponad 800 milionów ludzi i stale rosną.

W dniach 20, 21, 22 i 23 kwietnia 1949 r. obradował Światowy Kongres Obrońców Pokoju w Paryżu. Miał on dla ruchu pokoju ogromne znaczenie, był bowiem wyrazem woli pokoju i międzynarodowego braterstwa ludzi różnych narodowości, ras, przekonań i klas społecznych. W czasie obrad kongresu zasiedli obok siebie Europejczycy i Murzyni, Chińczycy i Hindusi, uczeni i robotnicy, poeci i chłopi, księża katoliccy i duchowni innych wyznań, słowem wszyscy ci, którzy wojnę uważają za największą zbrodnię i nieszczęście.

Na kongres do Paryża nie przybyli wszyscy wybrani delegaci. Wielu z nich rząd francuski uniemożliwił przyjazd odmawiając wiz wjazdowych. Ta część delegatów zebrała się w Pradze czeskiej obradując równocześnie z kongresem paryskim.

Kongres paryski powołał do życia Światowy Komitet Obrońców Pokoju, w skład którego weszli również przedstawiciele Polski. Pod kierownictwem Światowego Komitetu powstały krajowe komitety obrońców pokoju, a następnie miejskie, fabryczne, gminne i gromadzkie. W wielu krajach liczba tych komitetów dochodzi do kilkudziesięciu tysięcy. W ten sposób akcja w obronie pokoju zatacza coraz szersze kręgi stając się coraz bardziej masowa.

Światowy Komitet Obrońców Pokoju na zjeździe odbytym w marcu 1950 roku w Sztokholmie powziął uchwałę, która żąda zakazu broni atomowej i głosi, że każdy rząd, który by użył pierwszy bomby atomowej, będzie uznany za zbrodniarza wojennego i sądzony przez trybunał międzynarodowy. Uchwałę tę podpisały miliony ludzi na całym świecie. Byliśmy świadkami i sami braliśmy udział w akcji zbierania podpisów pod uchwałą sztokholmską u nas. Przeszło 18 milionów podpisów zebranych w naszym kraju daje świadectwo woli pokoju narodu polskiego. Tylko nieliczna garstka ludzi otumanionych lub ludzi złej woli podpisów odmówiła.

Podpis złożony pod apelem sztokholmskim jest głosem na rzecz pokoju a przeciwko wojnie, przeciwko tym wszystkim, którzy do wojny podżegają. Podpisy pod tym apelem wykazały, ilu jest na świecie obrońców pokoju. A jest nas już w tej chwili ponad 800 milionów.

Ruch w obronie pokoju przybiera na sile, staje się coraz potężniejszy i coraz bardziej zdecydowany. Obchody 1-m jowe, zjazdy, imprezy sportowe odbywają się pod hasłem walki o pokój. Szczególnie zdecydowanie przeciwko wojnie i podżegaczom wojennym występuje na całym świecie klasa robotnicza. Imperialiści amerykańscy w ramach paktu atlantyckiego zbroją kraje Europy zachodniej przeciwko Związkowi Radzieckiemu i krajom demokracji ludowej. W odpowiedzi na to robotnicy Francji i Włoch przez

usta swoich przywódców Thoreza i Togliattiego oświadczyli, że przeciw państwu robotników i chłopów broni nie podniosą. Bohaterscy dokerzy (robotnicy portowi) Francji, Włoch i Holandii odmówili wyładunku z okrętów broni i amunicji amerykańskiej. Na represje władz odpowiedzieli strajkami, a skrzynie z bronią i amunicją powrzucali do morza. Mimo prześladowań i ofiar opór robotników trwa.

Również wielu postępowych uczonych nie chce oddawać swojej wiedzy dla celów wojny i zniszczenia. Pragną oni, aby wiedza ich przyczyniła się do szczęścia ludzkości. Za to się ich prześladuje. Taki los między innymi spotkał światowej sławy uczonego francuskiego, Joliot-Curie.

W dniach od 16 do 23 listopada 1950 r. obradował w Warszawie II Światowy Kongres Obrońców Pokoju, na który przybyli delegaci ze wszystkich części świata, reprezentujący 80 krajów. Historyczny kongres warszawski jest wielkim krokiem naprzód na drodze do usunięcia groźby wojny. Ludzie wszystkich narodów i ras, różnych przekonań politycznych i różnych wyznań wysunęli wobec ONZ i rządów konkretne żądania przywrócenia zaufania między narodami, niezależnie od ich ustroju społecznego. Na straży urzeczywistnienia uchwał kongresu stoi Światowa Rada Pokoju, wyłoniona przez II Światowy Kongres Obrońców Pokoju.

Niemały jest też wkład młodzieży do walki o pokój. Postępowa młodzież świata grupuje się w Światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej, obejmującej młodzież kilkudziesięciu krajów i w Międzynarodowym Związku Studentów, do których to organizacji należy i młodzież polska.

Braterstwo młodzieży całego świata, pokój i postęp — to hasła, które przyświecają i nam, młodzieży polskiej. Te hasła młodzież polska wciela w życie w ramach swoich organizacji: ZMP i ZHP. Obóz pokoju ze Związkiem Radzieckim na czele jest niepokonany, jest potężniejszy od obozu podżegaczy wojennych. Młodzież polska wojny nie chce, bo wojny nienawidzi, bo wojna jest największym nieszczęściem dla prostych ludzi na całym świecie, dla ludzi pracy, dla dzieci i młodzieży. Młodzież polska chce się uczyć i w spokoju budować swoją ludową ojczyznę.

Wielka energia rodzi się tylko dla wielkiego celu.

S t a l i n



GENERALISSIMUS JÓZEF STALIN



ZWIĄZEK RADZIECKI OSTOJĄ POKOJU

Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich — pierwsze na świecie państwo socjalistyczne robotników i chłopów — powstało na terenie dawnego imperium rosyjskiego w wyniku zwycięstwa Rewolucji Październikowej. ZSRR to związek 16 suwerennych, socjalistycznych republik radzieckich, tworzących na podstawie dobrowolnego zjednoczenia jedno państwo związkowe. W skład ZSRR wchodzą republiki: Rosyjska, Ukraińska, Białoruska, Uzbecka, Kazachska, Gruzińska, Azerbajdżańska, Litewska, Mołdawska, Łotewska, Kirgiska, Tadżycka, Ormiańska, Turkmeńska, Estońska i Karelo-Fińska.

Celem ochrony praw autonomicznych niewielkich narodów, żyjących w większym skupieniu w granicach poszczególnych republik radzieckich, utworzone zostały — w zależności od liczebności danego narodu — republiki autonomiczne bądź też obwody autonomiczne i okręgi narodowe. W skład Rosyjskiej Socjalistycznej Federacyjnej Republiki Radzieckiej wchodzą republiki autonomiczne: Tatarska, Baszkirska, Dagestańska, Buriat-Mongolska, Kabardyńska, Komi, Maryjska, Mordowska, Północno-Osetyńska, Udmurcka, Czuwaska i Jakucka. W skład Gruzińskiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej wchodzą autonomiczne republiki: Abchaska i Adżarska. W skład Azerbajdżańskiej Republiki wchodzi Nachiczewańska Autonomiczna Republika, a w skład Uzbeckiej Republiki Radzieckiej — Kara-Kałpacka Autonomiczna Republika.

Terytorium

ZSRR obejmuje terytorium wielkości 22,3 miliona km², co stanowi szóstą część całej zamieszkałej powierzchni kuli ziemskiej. ZSRR jest położony w dwóch częściach świata — zajmuje połowę obszaru Euro-

py (5,1 mln km²) i jedną trzecią Azji (17,2 mln km²). Stolicą ZSRR jest Moskwa. Związek Radziecki jest prawie trzy razy większy od Stanów Zjednoczonych i cztery razy większy od wszystkich krajów europejskich razem wziętych. Aby przejść terytorium Związku Radzieckiego z zachodu na wschód, poruszając się z szybkością 50 km dziennie, trzeba być w drodze około siedmiu miesięcy. Pociąg pośpieszny przebywa tę odległość w ciągu 12 dni. Najdalej na północ w Związku Radzieckim wysunięta jest Wyspa Rudolfa, należąca do archipelagu Wysp Franciszka Józefa, sięgająca do 81° 51' szerokości północnej. Punkt najbardziej wysunięty na południe leży niedaleko miasta Kuszka na 35,08 szerokości płn. Z zachodu na wschód terytorium Związku Radzieckiego rozpościera się od 19° 38' długości wschodniej (niedaleko Kaliningradu) do przylądka Dieżniew w Zatoce Beringa na 169° 40' długości zachodniej. Najkrótsza droga z zachodu na wschód wynosi przeszło 9 000 km, a z północy na południe przeszło 4 500 km.

ZSRR graniczy z 12 państwami: na północnym zachodzie z Norwegią i Finlandią, na zachodzie z Polską, Czechosłowacją, Węgrami, Rumunią, na południu z Turcją, Iranem, Afganistanem, Chińską Republiką Ludową i Mongolską Republiką Ludową, na południowym wschodzie z Koreańską Republiką Ludowo-Demokratyczną. Długość granicy ZSRR wynosi około 60 000 km, z czego jedną trzecią stanowią granice lądowe, a dwie trzecie — morskie. ZSRR graniczy z czternastoma morzami i trzema oceanami: Atlantyckim, Północno-Lodowatym i Spokojnym.

Warunki geograficzne

Warunki geograficzne ZSRR odznaczają się dużą różnorodnością. W północno-zachodniej części kraju ciągną się wielkie równiny i niziny; w europejskiej części ZSRR — Równina Wschodnio-Europejska przecięta niewielkimi wyżynami: Środkowo-Rosyjską i Nadwołżańską, oraz pasmami górskimi: Tymańskim i Donieckim; w części azjatyckiej znajdują się równiny Zachodnio-Syberyjska i Turańska. Łańcuch Gór Uralskich oddziela równinę europejską od azjatyckiej. Równiny te na południowym zachodzie, na południu i wschodzie przechodzą stopniowo w pasma górskie. Rozpoczynają je Karpaty, dalej ciągną się Góry Krymskie, Kaukaskie, Kopet-Dag, Pamir, Tian-Szań, Tarbogataj, Ałtaj, Sajany oraz pasma gór zabajkalskich i wschodniej Syberii Pomiędzy rzekami Leną i Jenisjejem położone jest obszerne Płaskowzgórze Środkowo-Syberyjskie. Najwyższym punktem ZSRR jest szczyt Stalina (7 495 m nad poziomem morza) w górach Pamiru w Azji. Drugim co do wysokości szczytem jest zdobyty kilka lat temu szczyt Zwycięstwa (7 439 m nad poziomem morza) w górach Tian-Szań.



Górska rzeka w Ałtaju

Bardzo rozwinięty jest system rzeczny Związku Radzieckiego. Więcej niż połowa rzek wpada do mórz Oceanu Północno-Lodowatego (Północna Dźwina, Pieczora, Ob, Jenisiej, Lena i inne) oraz do Oceanu Spokojnego (Amur). Do mórz Oceanu Atlantyckiego wpadają: Dunaj, Dniestr, Dniepr, Don, Newa, Zachodnia Dźwina, Niemen i inne. Do zamkniętych mórz — Kaspijskiego i Aralskiego — wpadają między innymi: Wołga, Ural, Amu-Daria i Syr-Daria. W ZSRR przeważają rzeki równinne. Największe rzeki europejskiej części ZSRR połączone są kanałami. W okresie radzieckim zbudowano kanały: Moskwa — Wołga i Kanał Białomorsko-Bałtycki im. Stalina.

Związek Radziecki obfituje w jeziora. Największe słone jeziora — Kaspijskie i Aralskie, noszą nazwę mórz. Wiele jezior skupia się na północnym zachodzie kraju: Ładoga, Onega, Imandra, Topoziero, Jezioro Czudskie. Najgłębsze na świecie jezioro Bajkał (1 741 m głębokości) położone jest we wschodniej Syberii.

Niezwykłe bogactwo warunków geograficznych i klimatycznych przyczyniło się do zakładania w Związku Radzieckim rezerwatów na-

tury. Obecnie ZSRR posiada 90 rezerwatów o łącznej powierzchni powyżej 12 mln hektarów. Rezerwaty radzieckie mają na celu zachowanie i rozmnażanie rzadkich zwierząt i roślin, zachowanie pierwotnych terenów w celu wszechstronnego ich zbadania oraz zaznajomienie ludności kraju z pięknem przyrody.

Do najciekawszych rezerwatów należą: astrachański obejmujący powyżej 23 tys. ha, położony w delcie Wołgi, stanowiący istne królestwo 229 gatunków ptaków, 300 gatunków roślin wodnych i wielu gatunków ryb; pieczorsko-iłyczski (powierzchnia około 1 mln ha) na Uralu, znany z fantastycznych skał, jak wierzchołek góry Torre-Porre-Iz, przypominający ruiny średniowiecznego miasta z murami obronnymi, ulicami i domami; kronocki na półwyspie Kamczatka, posiadający wiele wulkanów i gejzerów; rezerwat Siedmiu Wysp na Morzu Barentsa niedaleko Murmańska, słynny z bazarów ptasich i zamieszkującego wyspę rzadkiego ptaka gaga; górski rezerwat kaukaski (powierzchnia około 340 tys. ha), gdzie szczyty gór dochodzą do 3 350 m i gdzie znajduje się wiele lodowców.

Radzieckie rezerwaty natury są celem licznych wypraw turystycznych, zwiedzają je także wycieczki szkolnych kół krajoznawczych.

Niezwykle obfite są bogactwa naturalne Związku Radzieckiego. Zapasy ropy naftowej, żelaza, rud manganowych, fosforu, platyny, energii wodnej są największe na świecie. Związek Radziecki posiada także najwięcej lasów. Zapasy węgla ZSRR są największe w Europie i zajmują drugie miejsce na świecie.

Związek Radziecki obfituje w złoża: wolframu, molibdenu, surmy, złota, srebra, arsenu, rtęci, kobaltu, kadmu, grafitu. Wielkie bogactwo ZSRR stanowi gaz ziemny oraz pokłady łupków, miedzi, ołowiu, cyny, cynku, niklu, boksytu itp. Większość tych bogactw naturalnych nieznana była za czasów Rosji carskiej. Po rewolucji odkryto nowe złoża węgla w Republice Kazachskiej (Karaganda), koło Pieczory i w okolicach Chabarowska; źródła ropy naftowej w okolicach Wołgi, na Uralu, w republikach Gruzińskiej, Uzbeckiej, na Ukrainie, w Dagestańskiej Autonomicznej Republice i in.; nowe złoża rudy żelaza odkryto na Uralu (Magnitogorsk) i w zachodniej Syberii, złoża cyny i cynku w obwodzie swierdłowskim, w Republice Tadżyckiej i Kazachskiej, złoża rtęci w Republice Kirgiskiej, Gruzińskiej i na Ałtaju. Odkryte po rewolucji bogactwa naturalne wschodnich terenów ZSRR odegrały olbrzymią rolę w okresie ostatniej wojny, kiedy dawne kopalnie położone na zachodnich terenach kraju znalazły się pod okupacją hitlerowską.

Twórczy wysiłek narodów radzieckich nie ogranicza się jednak do badania i wynajdywania nowych, nie znanych dotąd bogactw natury, w ZSRR prowadzi się doniosłe prace celem zmiany samej przyrody, niejako poprawia się „błędy“ przyrody: zmienia się kierunek rzek,

buduje się wielkie kanały, tworzy olbrzymie sztuczne jeziora (Morze Moskiewskie), zmienia się strefy zasiewów poszczególnych roślin. Świadczą o tym zasiewy bawełny na Ukrainie i północnym Kaukazie, zasiewy zbóż na dalekiej północy i w wysokogórskich okręgach Pamiru, gigantyczny plan obsadzenia ochronnymi pasami lasów obszernych terenów Ukrainy i innych republik radzieckich celem zwalczenia klęski okolic stepowych — posuchy. Budowane w ZSRR elektrownie włączone do gigantycznych systemów hydroenergetycznych dostarczą wody do irygacji 25,5 mln ha ziemi, tzn. dla obszaru trzykrotnie większego niż cała powierzchnia ziem irygowanych w USA. Kanał Turkmeński, który połączy Morze Lodowate z Azją Środkową, kanały na Dnieprze, największe elektrownie na świecie w pobliżu Kujbyszewa i Stalingradu, zmieniając klimat i glebę, stanowić będą ogromny system przeobrażający przyrodę w myśl genialnego planu stalinowskiego.

Realizacja powyższych prac ma na celu ograniczenie stopnia zależności człowieka od przyrody, a co za tym idzie podniesienie dobrobytu szerokich mas ludności.

L u d n o ś ć

Pod względem liczby ludności ZSRR zajmuje trzecie miejsce na świecie. W 1940 roku liczba ludności ZSRR sięgała 193 milionów. Od roku 1926 do 1939 ludność ZSRR wzrosła o 15,9 proc. W tym samym czasie ludność innych krajów Europy wzrosła tylko o 8,7 proc. W 1938 roku w ZSRR ilość narodzin przewyższała ilość zgonów o 97,5 proc. W tym samym roku w Anglii ilość narodzin przewyższała ilość zgonów o 31 proc., w Niemczech o 68 proc., w Stanach Zjednoczonych o 66 proc., a we Francji w roku tym zmarło o 6 proc. więcej ludności, niż przyszło na świat. Powyższe dane świadczą wymownie o różnicach warunków życia ludności ZSRR i krajów kapitalistycznych.

W wyniku uprzemysłowienia kraju znacznie wzrosła w Związku Radzieckim liczba ludności miejskiej. W latach 1926—1939 wzrost ten wyraża się cyfrą 112,5 proc. Pod względem liczby mieszkańców miast ZSRR zajmuje drugie miejsce na świecie. W 1947 r. w ZSRR było 1 380 miast i 1 982 osiedla typu miejskiego. W porównaniu z rokiem 1926 w r. 1939 liczba miast o 50 000 mieszkańców wzrosła dwukrotnie, o 250 000 — trzykrotnie, a o 500 000 mieszkańców — czterokrotnie. Powstały setki nowych miast, jak Magnitogorsk na Uralu, Igarka i Kirowsk na dalekiej północy, Karaganda w Kazachstanie, Magadan na brzegu Morza Ochockiego, Stalińsk, Kemerowo, Prokopiewsk w Kuzbasie, Komsomolsk nad Amurem i szereg innych.

W 1939 r. było w ZSRR 34,19 proc. robotników, 17,54 proc. pracowników umysłowych, 44,61 proc. kołchoźników Związek Radziecki jest państwem wielonarodowym, największy procent mieszkańców (około 60 proc.) stanowią Rosjanie.

Ustrój państwowy

Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich jest socjalistycznym państwem robotników i chłopów. Podstawą ustroju jest socjalistyczny system gospodarki, który zniósł własność prywatną środków i narzędzi produkcji, jak ziemia, lasy, woda, kopalnie, fabryki, warsztaty, komunikacja, poczta itd., ustanowił własność socjalistyczno-społeczną oraz planowanie gospodarki narodowej w interesach całego narodu i państwa. W ten sposób zniesiono w Związku Radzieckim wyzysk człowieka przez człowieka, zlikwidowano bezrobocie i stworzono najbardziej sprzyjające warunki do rozwoju społeczeństwa i jednostki, do rozwoju potrzeb gospodarczych i kulturalnych. Społeczeństwo radzieckie składa się z dwóch bratnich klas: robotników i chłopów.

Prawną podstawą ustroju Związku Radzieckiego jest konstytucja ZSRR — Konstytucja Stalinowska uchwalona 5 grudnia 1936 r.

Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich jest państwem, w którym rządzą rady delegatów ludu pracującego miast i wsi, wybierane na podstawie powszechnego, równego i bezpośredniego prawa wyborczego w tajnym głosowaniu. Jak głosi konstytucja radziecka, cała władza w ZSRR należy do ludu pracującego miast i wsi w postaci rad delegatów ludu pracującego. Istnieją wiejskie, miejskie, rejonowe, obwodowe rady delegatów ludu pracującego, rady obwodów autonomicznych, okręgów narodowych, rady najwyższe republik związkowych i republik autonomicznych oraz Rada Najwyższa ZSRR. Wszystkie rady są bezpośrednio wybierane i kontrolowane przez naród. Czynne prawo wyborcze posiadają wszyscy obywatele, którzy ukończyli 18 lat.

Najwyższym organem władzy państwowej, jedynym organem ustawodawczym jest Rada Najwyższa ZSRR, w skład której wchodzą dwie równouprawnione izby: Rada Związku reprezentująca interesy wszystkich obywateli, niezależnie od przynależności narodowej, oraz Rada Narodowości, która reprezentuje interesy narodów wchodzących w skład ZSRR.

Radę Związku wybierają obywatele w stosunku jeden delegat na 300 tysięcy ludności. Do Rady Narodowości wybiera się po 25 delegatów z każdej republiki związkowej, po 11 delegatów z każdej republiki autonomicznej, po 5 delegatów z każdego obwodu autonomicznego i po 1 delegacie z okręgów narodowych. Wybory do Rady Najwyższej odbywają się co 4 lata; Rada Najwyższa zbiera się na

sesje 2 razy w roku; Rada Najwyższa wybiera Prezydium Rady Najwyższej, Sąd Najwyższy ZSRR, wyłania Radę Ministrów i mianuje generalnego prokuratora ZSRR.

Prezydium Rady Najwyższej ZSRR składa się: z przewodniczącego i 16 zastępców — po 1 z każdej republiki, oraz 15 członków i sekretarza. Prezydium Rady Najwyższej odpowiedzialne jest przed Radą. Prezydium Rady Najwyższej wraz z przewodniczącym jest kolegialnym prezydentem ZSRR. Przewodniczącym Rady Najwyższej ZSRR jest obecnie Mikołaj Szwernik.

Naczelnym organem władzy wykonawczej w ZSRR jest Rada Ministrów. Rada Ministrów odpowiada za swoją działalność przed Radą Najwyższą, a w okresie między sesjami Rady — przed Prezydium Rady Najwyższej ZSRR. W skład Rady Ministrów wchodzą: przewodniczący i jego zastępcy, ministrowie oraz przewodniczący szeregu komisji i komitetów, jak Państwowej Komisji Planowania, Komitetu do Spraw Sztuki itp. Przewodniczącym Rady Ministrów ZSRR jest Józef Stalin.

Zgodnie z konstytucją wszyscy obywatele Związku Radzieckiego mają prawo do pracy, do odpoczynku, do nauki, do zabezpieczenia na starość, w razie choroby czy utraty zdolności do pracy. Kobiety zrównane są w prawach z mężczyznami. Wszyscy obywatele Związku Radzieckiego mają równe prawa niezależnie od różnic narodowościowych, rasowych, religijnych. Widocznym potwierdzeniem tej równości jest fakt, iż na wszystkich szczeblach władzy państwowej, w akademiach, instytutach naukowych, wyższych uczelniach spotykamy przedstawicieli różnych narodowości, między innymi takich, które przed rewolucją nie posiadały nawet własnego pisma. Równości praw obywateli ZSRR odpowiada równość obowiązków, a mianowicie: przestrzeganie zasad konstytucji oraz praw i przepisów społeczeństwa socjalistycznego, sumienny stosunek do obowiązków społecznych, przestrzeganie dyscypliny pracy, ochrona własności społecznej, obrona socjalistycznej ojczyzny i bezgraniczne oddanie jej interesom.

Gdy mowa jest o ustroju Związku Radzieckiego, o władzach państwa radzieckiego, należy podkreślić przewodnią, kierowniczą rolę Wszechzwiązkowej Komunistycznej Partii (bolszewików). „Przewodnią i kierującą siłą narodu radzieckiego — mówi Józef Stalin — zarówno w latach pokojowego budownictwa jak i w dniach wojny, stała się partia Lenina, partia bolszewików. Ani jedna partia nie miała i nie ma takiego autorytetu wśród mas ludowych jak nasza bolszewicka partia. I jest to zrozumiałe. Pod przewodnictwem partii bolszewików robotnicy, chłopi i inteligencja naszego kraju wywalczyli sobie wolność i zbudowali społeczeństwo socjalistyczne. W dniach Wojny Narodowej partia wystąpiła jako inspirator i organizator ogólnonarodowej walki przeciwko najeźdźcy faszystowskiemu". Wszechzwiązkowa Ko-

munistyczna Partia odgrywa rolę kierowniczą we wszystkich organizacjach społeczeństwa radzieckiego: w radach delegatów ludu pracującego, w związkach zawodowych, w kołchozach, w Komunistycznym Związku Młodzieży. Kierownictwo partyjne zapewnia tym organizacjom właściwy kierunek pracy. Według słów Stalina „ani jedno ważne zagadnienie polityczne czy organizacyjne nie jest rozstrzygane przez nasze organizacje radzieckie i inne organizacje masowe bez kierowniczych wskazań partii".

Miarą autorytetu partii i zaufania, jakim darzą ją szerokie masy narodów radzieckich, jest fakt masowego napływu członków do szeregów partii w najgroźniejszych dla państwa radzieckiego chwilach. W okresie wojny domowej liczba członków partii wzrosła trzykrotnie. W 1940 roku partia liczyła około 3,4 mln członków i kandydatów. W czasie Wielkiej Wojny Narodowej liczba ta wzrosła prawie dwukrotnie.

Gospodarka narodowa

W 1913 roku produkcja przemysłowa carskiej Rosji zajmowała piąte z kolei miejsce na świecie i czwarte miejsce w Europie. Rosja produkowała żelaza siedem razy mniej aniżeli USA, dwa i pół raza mniej niż Anglia, trzy razy mniej niż Niemcy, dwa razy mniej niż Francja. Wydobycie węgla było siedemnaście razy mniejsze niż w USA, dziesięć razy mniejsze niż w Anglii, sześć razy mniejsze aniżeli w Niemczech. Zwycięstwo Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej umożliwiło narodom Związku Radzieckiego likwidację techniczno-gospodarczego zacofania kraju i stworzenie potężnego przemysłu socjalistycznego. Już w 1937 roku Związek Radziecki pod względem produkcji przemysłowej zajął drugie miejsce na świecie, pierwsze zaś w Europie.

Punktem wyjściowym socjalistycznego uprzemysłowienia kraju było stworzenie ciężkiego przemysłu, przede wszystkim przemysłu budowy maszyn, gdyż tylko w oparciu o rozwój ciężkiego przemysłu można było osiągnąć samodzielność ekonomiczną kraju. W wyniku pięciolatek stalinowskich, w 1940 roku produkcja przemysłowa wzrosła w porównaniu z 1913 rokiem — 8,5 raza, produkcja zaś ciężkiego przemysłu — 15,5 raza. O tych wielkich przemianach powiedział Stalin: „Był to skok, dzięki któremu Ojczyzna nasza stała się z kraju zacofanego — krajem przodującym, z kraju rolniczego — krajem przemysłowym".

Szczególnie charakterystyczne są dane ilustrujące produkcję przemysłową niektórych republik radzieckich przed rewolucją i po dwudziestu latach istnienia władzy radzieckiej. W Republice Gruzińskiej produkcja przemysłowa w 1937 roku w porównaniu z rokiem 1913

wzrosła przeszło dwudziestokrotnie, w Tadżyckiej 187 razy, w Kirgiskiej prawie 142 razy itp.

Rozwój najważniejszych gałęzi przemysłu w ZSRR przedstawia się następująco:

Metalurgia

W okresie pięciolatek stalinowskich wybudowano gigantyczne zakłady metalurgiczne, jak kombinaty Magnitogorski i Kuzniecki, fabryki w miastach: Krzywy Róg, Nowo-Tuła, Nowo-Lipeck, Kercz, Nowo-Tagil, Czelabińsk, zakłady „Zaporożstal", „Azowstal", „Elektrostal" i inne. W roku 1940 wyprodukowano surówki 15 milionów ton (w 1913 r. — 4,2 miliona), stali 18,3 miliona ton (w 1913 r. — 4,2 miliona), blachy walcowanej 13,1 miliona ton (w 1913 r. — 3,5 miliona). W wyniku powojennej pięciolatki stalinowskiej produkcja surówki wzrośnie w 1950 roku do 19,5 miliona ton, produkcja stali do 25,4 miliona ton. Nowowybudowane piece martenowskie pod względem wielkości i technicznej doskonałości należą do najlepszych na świecie. Już na początku trzeciej pięciolatki 60 proc. całej wyprodukowanej surówki pochodziło z całkowicie zmechanizowanych wielkich pieców hutniczych.

Budowa maszyn

Przemysł budowy maszyn nazwał Stalin rdzeniem całego przemysłu. W okresie stalinowskich pięciolatek stworzony został potężny przemysł maszynowy, dzięki któremu umożliwiona została przebudowa techniczna wszystkich gałęzi gospodarki narodowej. Już w okresie pierwszej pięciolatki powstały nowe gałęzie przemysłu, które nie istniały w Rosji carskiej, jak budowa samochodów, samolotów, traktorów, kombajnów, precyzyjnych obrabiarek itp.

Szczególnie rozwinął się przemysł budowy maszyn rolniczych — pod względem produkcji tych maszyn ZSRR przoduje na całym świecie. W okresie pierwszej i drugiej pięciolatki uruchomione zostały takie giganty, jak moskiewskie i gorkowskie zakłady samochodowe, kramatorskie i uralskie zakłady budowy ciężkich maszyn, czelabińskie, charkowskie i stalingradzkie zakłady budowy traktorów, moskiewska fabryka obrabiarek, gorkowska fabryka frezarek, kijowska fabryka obrabiarek automatycznych, uralska fabryka wagonów, zakłady maszyn rolniczych w Rostowie i Taszkiencie, fabryka motorów w Ufie, zakłady turbogeneratorów w Charkowie, dziesiątki fabryk łożysk kulkowych i inne.

W latach 1913 — 1940 budowa maszyn i obróbka metali wzrosły 40-krotnie, w 1941 roku produkcja ta wzrosła w porównaniu z 1913 rokiem — 50-krotnie. W wyniku powojennej pięciolatki stalinowskiej produkcja przemysłu budowy maszyn wzrośnie dwukrotnie w stosunku do stanu przedwojennego.



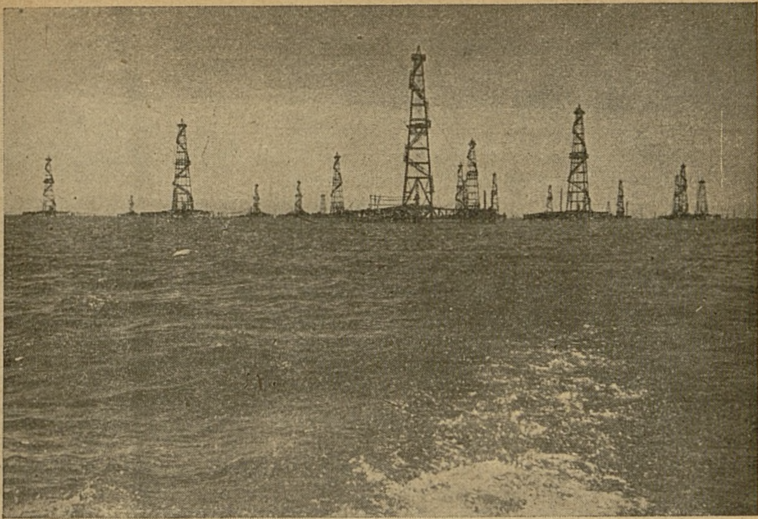
Samochody marki „Moskwicz"

Przemysł węglowy

W roku 1940 wydobycie węgla wyniosło w ZSRR 166 milionów ton (w 1913 r. — 29,1 miliona ton), zaś w 1950 roku ma się ono zwiększyć do 250 milionów ton. W Związku Radzieckim została prawie całkowicie zlikwidowana praca ręczna w kopalniach. Już w roku 1938 wydobycie węgla było zmechanizowane w 90 procentach. Pod względem mechanizacji kopalń węgla ZSRR zajmuje pierwsze miejsce na świecie.

Przemysł naftowy

W 1940 roku wydobyto w ZSRR 31 milionów ton ropy naftowej (w 1913 r. — 9,2 miliona ton). W 1950 roku ilość wydobytej ropy naftowej wyniesie 35,4 miliona ton. Najbogatsze źródła naftowe znajdują się w Baku. Po rewolucji odkryto nowe tereny naftowe między Uralem i Wołgą, w Baszkirii, Turkmenii i w Komi.



Szyby naftowe na Morzu Kaspijskim

Elektryfikacja

Władza radziecka już w pierwszych latach po rewolucji szczególną uwagę zwróciła na elektryfikację kraju. Uchwalony w 1920 roku słynny plan elektryfikacji, „GOELRO", stworzony i realizowany pod bezpośrednim kierownictwem Lenina i Stalina, obliczony był na 10 — 15 lat. W ciągu tego okresu realizację „GOELRO" przekroczono 2,5 raza. Powstały nowe potężne elektrownie wodne, jak dniepropietrowska, swirska, riońska, kanakirska, iwanowska, tułowska, czirczikska, baksańska, a także szereg wielkich elektrowni cieplnych, jak szaturska, zujewska, gorkowska, nowosybirska, woronieżska, stalinogorska itp. W 1940 roku produkcja energii elektrycznej wynosiła 48,3 miliarda kilowatgodzin (w 1913 r. — 1,945 milionów kWh). W 1950 roku produkcja energii elektrycznej wynosić będzie 82 miliardy kilowatgodzin. Obecnie buduje się na Wołdze w pobliżu Kujbyszewa i Stalingradu dwie największe na świecie elektrownie wodne. Roczna produkcja energii elektrycznej kujbyszewskiej i stalingradzkiej elektrowni wodnej

będzie wyższa od energii elektrycznej wytwarzanej przez wszystkie elektrownie włoskie, szwajcarskie i szwedzkie razem wzięte.

Przemysł chemiczny

Państwo radzieckie odziedziczyło po Rosji carskiej niewielką ilość chałupniczych przedsiębiorstw chemicznych.

W okresie władzy radzieckiej powstał potężny przemysł chemiczny. Stworzono nie istniejące w Rosji carskiej tak ważne gałęzie przemysłu chemicznego, jak przemysł azotowy, anilinowy, drzewno-chemiczny, kokso-chemiczny, przemysł sztucznego włókna, kauczuku syntetycznego, przemysł mas plastycznych, farmaceutyczny itp. W 1938 roku produkcja przemysłu chemicznego wzrosła w porównaniu z rokiem 1913 — 14,9 raza. W wyniku powojennej pięciolatki stalinowskiej produkcja przemysłu chemicznego wzrośnie w porównaniu ze stanem przedwojennym 1,5 raza.

Rolnictwo

Rosja carska była krajem sochy, pługów drewnianych, kosy i sierpa. Jeszcze w 1928 roku w rolnictwie radzieckim było w użyciu 5 milionów soch. 9,8 proc. orki pod zboża jare dokonywano sochą, 89,2 proc. — pługiem konnym i tylko 1 proc. — pługiem traktorowym. 74 proc. zasiewu dokonywano sposobem ręcznym, zboże zżynano w 44 proc. za pomocą sierpa i kosy, młóckę w 40 proc. przeprowadzano za pomocą cepu.

W wyniku osiągnięć socjalistycznego uprzemysłowienia kraju i zwycięstwa ustroju kołchozów — kolektywnych gospodarstw rolnych — rolnictwo ZSRR w ciągu krótkiego czasu nie tylko zlikwidowało zacofanie Rosji carskiej, lecz wysunęło się pod względem mechanizacji na pierwsze miejsce w świecie. W walce o zwycięstwo ustroju kołchozowego dużą rolę odegrały sowchozy — państwowe gospodarstwa rolne — które stały się dla chłopów radzieckich praktycznym przykładem przewagi zmechanizowanego rolnictwa radzieckiego nad dawnym zacofanym gospodarowaniem. Wielką rolę w umocnieniu ustroju kołchozowego odegrały także ośrodki maszynowo-traktorowe, za pośrednictwem których kołchozy otrzymywały od państwa pomoc techniczną i organizacyjną. W 1940 roku na polach kołchozów i sowchozów pracowało już 523 tysiące traktorów, 182 tysiące kombajnów i około 350 tysięcy samochodów ciężarowych. W 1938 roku 71,5 proc. orki pod zboża jare dokonano już pługami traktorowymi, 28,5 proc. — pługami konnymi. Zboża jare zasiano w 56,7 proc. przy pomocy siewników traktorowych, zaś w 30,5 proc. siewnikami konnymi. Młócka w 95 proc. dokonana była mechanicznie. W wyniku powojennej

stalinowskiej pięciolatki rolnictwo radzieckie otrzyma 720 tysięcy nowych traktorów i innych maszyn rolniczych oraz 950 nowych ośrodków maszynowo-traktorowych (w 1941 roku na terenie ZSRR istniało 7 020 ośrodków maszynowo-traktorowych).

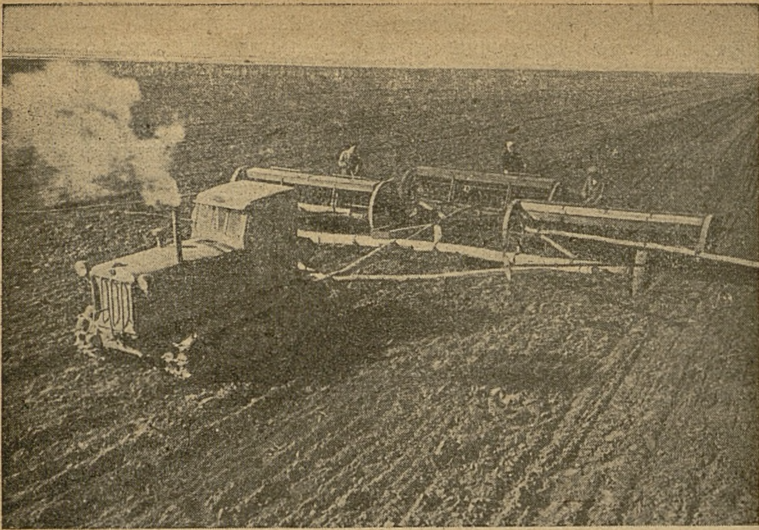
Elektryfikacja wsi radzieckiej może się poszczycić olbrzymimi osiągnięciami: w 1913 roku moc wszystkich elektrowni wiejskich wynosiła 2 tysiące KW, w 1940 roku 275 tysięcy KW, w 1950 roku moc ta równać się będzie 2 269,7 tysiącom KW.

System gospodarki zespołowej, mechanizacja rolnictwa radzieckiego, zastosowanie wspaniałych osiągnięć nauki radzieckiej, w szczególności teorii biologicznych Miczurina i Łysenki, przyczyniły się do znacznego wzrostu plonów i wydajności pracy. Obszar zasiewów wzrósł ze 105 milionów hektarów w 1913 roku do 151 milionów w roku 1940. Wydajność z hektara znacznie wzrosła: żyta ozimego z 7,4 cetnara w 1913 roku do 11,5 cetnara w roku 1937, pszenicy ozimej z 8,7 cetnara do 11,6, pszenicy jarej z 2,7 cetnara do 8,9. W wyniku powojennej pięciolatki wydajność roślin zbożowych wynosić będzie w 1950 roku 12 cetnarów z hektara.

W 1950 r. Rada Ministrów ZSRR uchwaliła budowę Kanału Turkmeńskiego, który połączy rzekę Amu-Darię z Krasnowodskiem, a pośrednio Morze Lodowate z Azją Środkową. Sieć irygacyjna tego kanału obejmie obszar wynoszący 8 300 tys. ha.

Powstające na Wołdze największe na świecie elektrownie (koło Kujbyszewa i Stalingradu) umożliwią nawodnienie 14 mln ha ziemi, która przeobrazi się w obszary żyźniejsze od obszarów położonych nad Nilem.

Podstawową gałęzią rolnictwa radzieckiego jest uprawa zbóż. Pod względem rozmiarów produkcji zbóż ZSRR zajmuje pierwsze miejsce w świecie. W 1940 roku plon zbóż w ZSRR wynosił 7,3 miliarda pudów (w 1913 roku — 4 do 5 miliardów pudów). W 1950 roku plon zbóż wzrośnie w porównaniu ze stanem przedwojennym o 7 proc. Wśród upraw zbożowych w ZSRR pierwsze miejsce zajmuje pszenica; ważnymi uprawami są: żyto, owies, jęczmień, proso, ryż i kukurydza. Znacznie wzrosła także w ZSRR produkcja kultur, które dostarczają surowców dla przemysłu. Produkcja bawełny wzrosła z 740 tysięcy ton w 1913 roku do 2,7 miliona ton w roku 1940. W 1950 roku produkcja bawełny wynosić będzie 3,1 miliona ton. Produkcja buraka cukrowego i lnu w porównaniu z 1913 r. wzrosła dwukrotnie. Osiągnięcia nauki radzieckiej umożliwiły powstanie nowych okręgów uprawy bawełny na południu Ukrainy i na Kubaniu; obszar zasiewu buraka cukrowego rozszerzył się na okręgi nadwołżańskie, zachodnią i wschodnią Syberię, Kazachstan, Kirgizję.



Trójdzielny siewnik na polach kołchozu „Komsomolec" w Kraju Krasnodarskim

W Związku Radzieckim zaczęto uprawiać szereg nowych, nie znanych dotąd roślin. Przede wszystkim wymienić należy roślinę kok-sagyz, wynalezioną w 1932 roku i obecnie szeroko uprawianą, z której otrzymuje się kauczuk.

Pod względem hodowli bydła ZSRR zajmuje jedno z pierwszych miejsc na świecie. W 1938 roku pogłowie bydła rogatego wynosiło 63,2 miliona sztuk, kóz i owiec — 102,5 miliona, świń — 30,6 miliona. W 1940 roku pogłowie bydła rogatego wzrosło o 12 proc., owiec o 25 proc., kóz o 34 proc., świń o 15 proc.; ilość koni tylko w kołchozach wynosiła 14,5 miliona. W wyniku powojennej pięciolatki ilość koni wzrośnie w 1950 roku w porównaniu ze stanem z roku 1945 o 46 proc., pogłowie bydła o 39 proc., owiec i kóz o 75 proc., świń — trzykrotnie.

Ciężką próbą dla rolnictwa radzieckiego, dla ustroju kołchozowego wsi był okres ostatniej wojny. Z próby tej rolnictwo radzieckie wyszło



Chór młodzieżowy górników kopalni „Czerwona Gwiazda"

zwycięsko. Mimo olbrzymich trudności chłopi radzieccy zdołali zaopatrzyć w żywność armię i ludność cywilną, a przemysł w surowiec.

Entuzjastyczne wypowiedzi chłopów polskich, którzy ostatnio zwiedzili kołchozy i sowchozy ZSRR, świadczą o dalszym wspaniałym rozwoju rolnictwa radzieckiego, które jest dla nas wzorem przy wielkiej pracy nad socjalistyczną przebudową systemu gospodarowania wsi polskiej.

Komsomoł

Wszechzwiązkowy Leninowski Komunistyczny Związek Młodzieży jest, według określenia Stalina: „masową organizacją młodzieży robotniczej i chłopskiej, organizacją nie partyjną, lecz zbliżoną do partii. Jej zadaniem jest pomóc partii w dziele wychowania młodego pokolenia w duchu socjalizmu".

Twórcami Komsomołu są Lenin i Stalin. Komsomoł powstał na I Ogólnorosyjskim Zjeździe Związków Młodzieży w 1918 roku.

Najwyższym organem Leninowskiego Komunistycznego Związku Młodzieży jest Ogólnozwiązkowy Zjazd, a w okresach międzyzjazdowych Komitet Centralny Komsomołu.

Demokracja wewnątrz organizacji realizowana jest przez wybieralność wszystkich władz, przez swobodne, niczym nie skrępowane dyskutowanie nad wszelkimi sprawami związanymi z życiem organizacji oraz przez szeroko rozwiniętą krytykę i samokrytykę.

Podstawowym zadaniem Komsomołu jest pomaganie partii w dziele komunistycznego wychowania młodzieży i dzieci.

Komsomol walczy o umocnienie dyscypliny w szkole radzieckiej, o podwyższenie poziomu nauki oraz o polityczne i kulturalne wychowanie uczniów. Komsomoł odegrał olbrzymią rolę w dziele umocnienia ustroju socjalistycznego, w walce z wrogami partii bolszewickiej i narodu radzieckiego. W 1928 roku za zasługi bojowe w wojnie domowej Komsomoł odznaczony został orderem Czerwonego Sztandaru.

Komsomolcy wnieśli olbrzymi wkład w dzieło budownictwa socjalistycznego. W 1931 roku za zainicjowanie współzawodnictwa i ruchu przodowników pracy Komsomoł nagrodzony został orderem Czerwonego Sztandaru Pracy.

Rękoma komsomolców zostało wzniesione miasto nad Amurem. Miasto to nosi nazwę Komsomolsk.

W okresie pierwszej pięciolatki 350 tysięcy komsomolców pracowało przy budowie fabryk i miast. Cyfra ta znacznie wzrosła w ciągu lat następnych.

Komsomoł w dużej mierze pomógł partii w walce o wzmocnienie ustroju kołchozowego wsi radzieckiej.

W latach walki i ofiarnej pracy Komsomoł okrzepł wewnętrznie i stał się organizacją masową. 1 stycznia 1940 roku liczył on w swych szeregach 10 milionów członków.

Ciężkie lata wojny z niemieckim faszyzmem były dla Komsomołu próbą hartu. Leninowski Komsomoł wyszedł z tej próby zwycięsko, tak jak uprzednio z próby wojny domowej, a później rekonstrukcji gospodarczej.

W toku wojny około 3,5 mln członków Komsomołu nagrodzonych zostało orderami i medalami za zasługi położone na polu walki, a wśród 11 tysięcy żołnierzy odznaczonych zaszczytnym tytułem „Bohatera Związku Radzieckiego" było wiele tysięcy komsomolców. Oddziały partyzanckie składały się w 60 proc. z członków Komsomołu. Młodzież całego świata zna imiona bohaterskich komsomolców: partyzantki Zoi Kosmodiemianskiej, członków podziemnej organizacji w Krasnodonie „Młoda Gwardia" i wielu innych.

Członkowie Komsomołu pracowali również ofiarnie w okresie wojny na zapleczu: w fabrykach i na kolejach, w kołchozach i sowchozach.

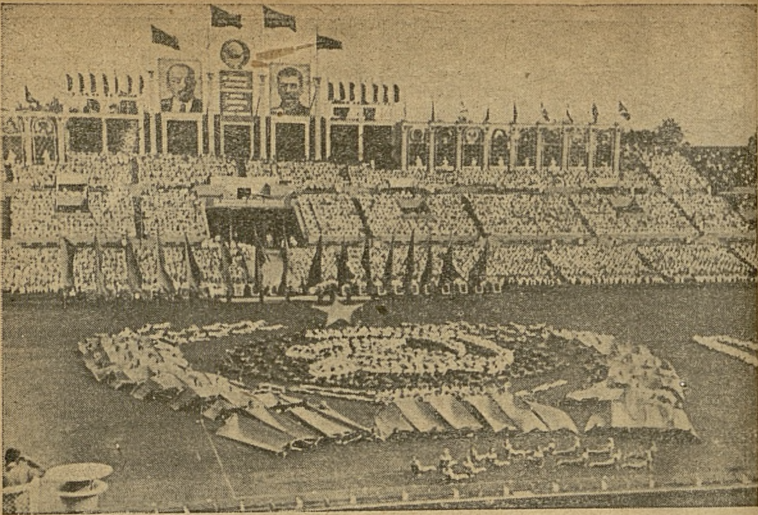


Lekcja fizyki w radzieckiej szkole wieczorowej

W latach wojennych wzmógł się znacznie autorytet Komsomołu wśród młodzieży, czego dowodem jest podwojenie się jego szeregów. W 1945 roku za wybitne zasługi położone w czasie wojny w walce z faszyzmem Komsomoł nagrodzony został orderem Lenina.

W okresie powojennym Komsomoł pod kierownictwem partii walczy o wykonanie i przekroczenie pięcioletniego planu odbudowy i rozwoju gospodarki narodowej ZSRR. W 1947 roku około 300 członków Komsomołu otrzymało zaszczytne miano „Bohatera Pracy Socjalistycznej". W październiku 1948 roku, w trzydziestą rocznicę powstania Komsomołu, około półtora miliona młodych robotników zameldowało o przedterminowym wykonaniu planu rocznego.

Komsomoł prowadzi szeroką działalność wydawniczą. Obecnie wychodzi w Związku Radzieckim 37 komsomolskich i 19 pionierskich gazet, 8 komsomolskich i 15 dziecięcych czasopism. Ogólny nakład tych czasopism wynosi 4 miliony egzemplarzy. Komsomolskie wydawnictwo „Młoda Gwardia" wydało w okresie powojennym 377 książek o nakładzie wynoszącym 21 milionów egzemplarzy.



Ćwiczenia gimnastyczne studentów Centralnego Instytutu Kultury Fizycznej na moskiewskim stadionie „Dynamo"

Organizacje komsomolskie i pionierskie poświęcają wiele uwagi sportowi. Komsomoł położył duże zasługi w dziele umasowienia sportu w ZSRR. Obecnie około 1 200 000 komsomolców bierze czynny udział w pracach sekcji sportowych. Komsomolcy i młodzież niezorganizowana zbudowali 560 stadionów i 23 120 boisk sportowych.

Pionier

Do organizacji „Pionier" należą dzieci w wieku od 9 do 14 lat. „Pionierem" opiekuje się Komsomoł. W szeregach organizacji pionierskiej znajduje się obecnie ponad 14 mln dzieci. Szkolne organizacje pionierskie mobilizują uczniów przede wszystkim do pilnej nauki oraz do wzmocnienia dyscypliny w szkole i poza szkołą. Poza tym organizacja pionierska prowadzi pracę z uczniami w godzinach pozaszkolnych, jak wspólne omawianie przeczytanych książek, praca w kółkach samokształceniowych, wycieczki itp. Na terenie całego kraju istnieje szeroka sieć wspaniale wyposażonych pałaców pionierów dających

dzieciom naukę i rozrywkę, dziecięcych bibliotek, teatrów i kin, boisk sportowych, ogrodów dziecięcych itp. W pałacach pionierów kółka samokształceniowe, techniczne i artystyczne znajdują wszelkiego rodzaju pomoce służące do wszechstronnego rozwoju młodzieży.

W miarę swoich możliwości pionierzy biorą także czynny udział w życiu społecznym: pomagają w zazielenianiu miast i wsi, zakładaniu ogrodów i sadów, elektryfikowaniu i radiofonizowaniu kołchozów i sowchozów; pomagają również przy lżejszych robotach w polu. Szczególnie dużo wśród pionierów jest ogrodników-miczurinowców. Około 5 milionów pionierów należy do kółek miczurinowców. Na Ukrainie młodzi miczurinowcy zasadzili 6,5 miliona drzew i krzewów. Liczne kółka młodych techników z entuzjazmem zajmują się modelarstwem lotniczym i radiotechniką. Na terenie ZSRR istnieje 19 dziecięcych linii kolejowych całkowicie obsługiwanych przez młodych miłośników kolejnictwa. Poza tym istnieje wiele kółek młodych rzeźbiarzy, malarzy, muzyków, aktorów, literatów itd. Powstają doskonałe dziecięce orkiestry symfoniczne, zespoły teatralne, organizuje się wystawy rysunków dziecięcych. Pionierzy w okresie letnim biorą udział w wycieczkach i wędrówkach, poznając w ten sposób swój kraj rodzinny. W ostatnich trzech latach około 9,5 miliona pionierów uczestniczyło w wędrówkach po ziemi ojczystej.

Odznaką pioniera jest czerwony krawat, który symbolizuje jedność trzech pokoleń i który nakłada na pionierów obowiązek walki o tradycje rewolucyjne pokolenia Lenina, pokolenia starych bolszewików.

Oświata

Związek Radziecki jest krajem przodującej kultury socjalistycznej. Po roku 1917 dokonana została tu prawdziwa rewolucja kulturalna. „Z punktu widzenia rozwoju kulturalnego narodu — powiedział Stalin na XVIII Zjeździe WKP(b) — okres sprawozdawczy był doprawdy okresem rewolucji kulturalnej". Droga do skarbów kultury nagromadzonych w ciągu tysiącleci przez narody Związku Radzieckiego i przez inne narody świata stanęła otworem dla szerokich mas. Partia bolszewicka i rząd radziecki w swoich licznych uchwałach szczególną opieką otoczyły te narody, które w wyniku kolonizatorskiej polityki caratu w ciągu stuleci nie miały dostępu do oświaty. Niektóre niewielkie narody, które przed rewolucją nie miały nawet własnego pisma, uczą się teraz w swoim języku ojczystym i rozwijają swoją literaturę.

Sumy łożone przez rząd radziecki na oświatę wzrastają z każdym rokiem; w roku 1947 na cel ten przeznaczono 51,5 miliarda rubli, co

wynosi dwa razy więcej niż w 1940 roku. W roku 1948 wydatkowano na oświatę 59,1 miliarda rubli, a w 1949 roku — 60,8 miliarda rubli.

We wszystkich republikach radzieckich szczególnie szybko rozwinęła się sieć szkół ogólnokształcących. W krótkim czasie zrealizowano powszechne, obowiązkowe nauczanie. W pierwszej pięciolatce szczególną uwagę zwrócono na początkowe szkoły, w drugiej — na szkoły siedmioletnie, w trzeciej — na średnie dziesięcioletnie. Zmieniła się także treść nauczania na korzyść przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Poniższa tabela najlepiej zilustruje rozwój szkoły radzieckiej.

Rok szkolny	Ilość szkół początkowych i średnich	w nich	
		nauczycieli	uczniów
1914/15	105 524	231 007	7 896 249
1928/29	124 847	365 056	12 068 203
1934/35	163 089	709 803	23 538 899
1938/39	171 579	1 027 164	31 517 375
1940/41	193 025	1 222 805	35 008 116

W wyniku powojennej pięciolatki stalinowskiej na początku roku szkolnego 1948/49 ilość szkół wzrosła do 200 tysięcy, a ilość nauczycieli do 1 250 000. W porównaniu z Rosją carską ilość nauczycieli zwiększyła się pięciokrotnie.

W Związku Radzieckim istnieją obecnie trzy typy szkół ogólnokształcących: szkoła początkowa, niepełna średnia i średnia. Szkoła początkowa liczy cztery klasy, niepełna średnia siedem klas, a średnia dziesięć klas. Program czterech klas szkoły początkowej odpowiada programowi pierwszych czterech klas niepełnej średniej i średniej szkoły. To samo dotyczy klasy piątej, szóstej i siódmej niepełnej średniej i średniej szkoły. Umożliwia to automatyczne przejście ze szkoły niższego stopnia do szkoły stopnia wyższego. Oceny w szkole radzieckiej są takie same jak w szkołach polskich, tj. pięciostopniowe. Poczynając od czwartej klasy przejście do następnej klasy następuje po zdaniu egzaminu. Ukończenie szkoły związane jest ze złożeniem egzaminu z całego kursu szkolnego. W wyniku końcowego egzaminu szkoły średniej uczeń otrzymuje świadectwo dojrzałości, dające mu prawo wstępu na wyższe uczelnie. Celujący uczniowie otrzymują srebrne i złote medale. Uczniowie odznaczeni medalami przyjmowani są na wyższe uczelnie bez wstępnych egzaminów.

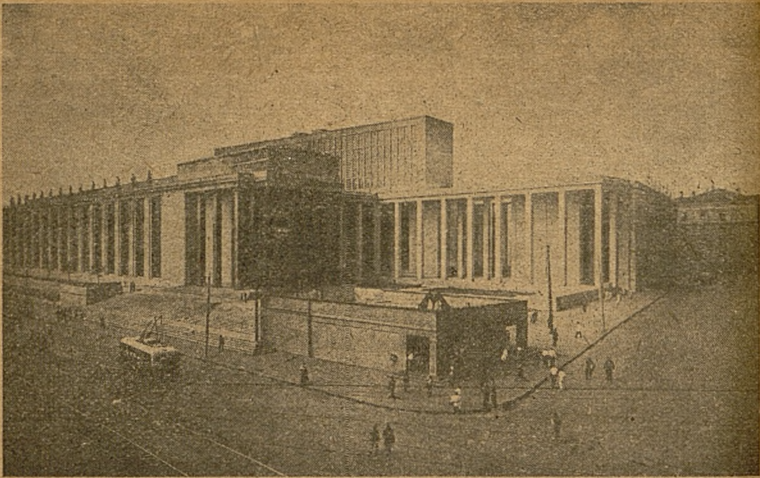
Ukończenie szkoły siedmioletniej uprawnia do wstąpienia do średniej szkoły zawodowej. Do szkół tych przyjmowani są uczniowie w wieku od lat czternastu. Nauka w szkołach zawodowych trwa od trzech do czterech lat. Do wyższych szkół przyjmowani są kandydaci w wieku od siedemnastu lat. Studia wyższe trwają od czterech do sześciu lat.

Szkoły początkowe, niepełne średnie i średnie podlegają Ministerstwu Oświaty poszczególnych republik. Średnie szkoły zawodowe oraz szkoły wyższe podlegają Ministerstwu Szkół Wyższych ZSRR.

W 1914 roku w Rosji było 91 wyższych szkół liczących 112 tysięcy studentów, przy czym szkoły te znajdowały się głównie w Petersburgu (Leningrad) i Moskwie. Po rewolucji po raz pierwszy utworzone zostały wyższe szkoły w republikach: Białoruskiej, Uzbeckiej, Kazachskiej, Azerbajdżańskiej, Ormiańskiej, Turkmeńskiej, Tadżyckiej, Kirgiskiej, Karelo-Fińskiej. Obecnie republiki te posiadają 140 szkół wyższych. Znacznie wzrosła także ilość szkół średnich zawodowych. W Rosji carskiej było 295 szkół zawodowych z ilością 35,8 tysięcy uczącej się młodzieży; w ZSRR w roku szkolnym 1948/49 było 3 514 średnich szkół zawodowych z ilością uczniów 1 miliona 94 tysięcy i 170 tysięcy uczących się systemem korespondencyjnym. Wzrost ilości wyższych i średnich uczelni ilustruje następująca tabela:

	1914/15	1928/29	1940/41	1945/46	1948/49
Ilość szkół wyższych	91	152	800	773	808
Ilość studentów	112 000	176 600	585 000	539 200	734 000
Ilość szkół średnich zawodowych	295	1 051	3 768	3 164	3 514
Ilość uczniów	35 800	206 300	819 500	907 000	1 094 000

W ZSRR studentów otacza się szczególnie troskliwą opieką. Każdy student otrzymuje miejsce w domu akademickim. Otrzymanie stypendium uzależnione jest od pomyślnego zdania egzaminów. Liczne konsultacje, ofiarna pomoc profesorów, stała gotowość i obowiązek zespołów studenckich pomagania słabszym kolegom — sprawiają, że otrzymanie niedostatecznego stopnia na egzaminie należy do rzadkości. Warunki nauki oraz warunki materialne życia studentów poprawiają się z każdym rokiem. Buduje się nowe, wspaniałe gmachy uniwersytetów i domów akademickich. Za wzór służy tu wielki kompleks budynków Uniwersytetu Moskiewskiego i domów akademickich tego uniwersytetu, które wznoszone są na Górach Leninowskich w Moskwie.



Biblioteka im. Lenina w Moskwie

W Związku Radzieckim powstała nowa inteligencja, inteligencja ludowa, robotnicza i chłopska. W 1939 roku inteligencja radziecka tworzyła armię o liczebności 11,8 miliona ludzi, nie licząc wykwalifikowanych robotników posiadających średnie wykształcenie W latach 1939—48 wyższe uczelnie ukończyło 2 353 000 specjalistów.

Poza szkołami i uniwersytetami olbrzymią rolę oświatową odgrywa w Związku Radzieckim Towarzystwo Rozpowszechniania Wiedzy Naukowej i Politycznej, które posiada swoje filie w większości miast, a często i we wsiach, i którego jedynym zadaniem jest popularyzacja wiedzy. Członkami tego towarzystwa są najpoważniejsze instytucje naukowe i najsłynniejsi uczeni. Poza tym towarzystwem upowszechnianiem wiedzy zajmują się dosłownie wszystkie instytucje naukowe i wszyscy uczeni. Akademia Nauk, instytuty, biblioteki, towarzystwa naukowe, wyższe szkoły uważają za swoje naczelne zadanie organizowanie cyklów wykładów popularnych, które wygłaszają najwybitniejsi uczeni radzieccy.

Troskliwą opieką otoczono w Związku Radzieckim biblioteki. W 1914 roku było w Rosji carskiej 12,6 tysiąca bibliotek z ilością 8,9 miliona tomów. W roku 1940 w Związku Radzieckim było 250 tysięcy bibliotek liczących 500 milionów tomów, w tym bibliotek masowych

było 95,4 tysiąca z ilością 185 milionów tomów. Poza masowymi bibliotekami istnieje w ZSRR około 3 tysiące bibliotek specjalnych, naukowych, o wielkim znaczeniu. Wymienić tu należy Państwową Bibliotekę im. Lenina w Moskwie z 11 milionami tomów, bibliotekę im. Sałtykowa-Szczedrina w Leningradzie z 10 milionami tomów, bibliotekę Akademii Nauk z 10 milionami tomów i szereg innych w stolicach republik radzieckich. Pod względem ilości bibliotek i ilości tomów w tych bibliotekach Związek Radziecki zajmuje pierwsze miejsce na świecie.

Wielką rolę oświatową odgrywają muzea radzieckie. Związek Radziecki posiada 875 muzeów, w tym muzeów dzieł sztuki 115, historycznych 152, przyrodniczych 48, krajoznawczych 430 i wiele innych. Muzea te zwiedza każdego roku około 20 milionów ludzi. Do największych muzeów należą: Muzeum Sztuki Zachodniej — Ermitaż w Leningradzie, Muzeum im. Puszkina w Moskwie, Galeria im. Tretiakowów w Moskwie, Muzeum Historyczne, Muzeum Lenina, Muzeum Rewolucji, Muzeum Armii Czerwonej w Moskwie, Muzeum Zoologiczne Akademii Nauk w Leningradzie, Muzeum Darwinowskie w Moskwie i inne.

Należy jeszcze wspomnieć o wielkiej roli oświatowej klubów i świetlic wiejskich. W roku 1948 w ZSRR było 111 tysięcy klubów. Same związki zawodowe mają 8 tysięcy klubów. We wsiach jest 45 tysięcy świetlic. Przy wielkich fabrykach powstają wspaniałe pałace kultury, jak pałac kultury przy fabryce samochodów im. Stalina w Moskwie, pałac kultury im. Kirowa w Leningradzie, pałac kultury w Sormowo i inne.

O podniesieniu poziomu kulturalnego szerokich mas ZSRR świadczą także olbrzymie nakłady gazet, czasopism i książek. W roku 1948 wychodziło w Związku Radzieckim w różnych językach narodów ZSRR 7200 gazet o łącznym nakładzie 31,6 miliona egzemplarzy i 1400 czasopism o nakładzie 141,7 miliona egzemplarzy. W latach 1918—1948 wydano w ZSRR 929 tysięcy książek o nakładzie 11,874 miliarda egzemplarzy. W Związku Radzieckim gazety wydaje się w 80 językach, czasopisma w 56 językach, książki w 119 językach.

Nauka

33 lata istnienia państwa radzieckiego to okres bezprzykładnego rozwoju nauki — nauki, która siły swe czerpie z tego, że „nie separuje się od narodu, lecz gotowa jest mu służyć, przekazywać mu wszystkie swoje osiągnięcia..." (Stalin).

Nauka radziecka stała i stoi zawsze na wysokości zadania, rozwiązuje najtrudniejsze problemy; zarówno w czasie pokoju jak i w czasie



Na lekcji chemii w szkole ogólnokształcącej

wojny była ważnym składnikiem kulturalnego, gospodarczego i militarnego zwycięstwa ZSRR.

Nauka radziecka wniosła ogromny wkład do światowej skarbnicy wiedzy, wkład tym cenniejszy, że w całości, bez reszty służący sprawie pokoju, sprawie ludzkości.

Centralną kuźnią nauki radzieckiej jest Akademia Nauk ZSRR, posiadająca 60 instytutów naukowo-badawczych, szereg laboratoriów, muzeów, stacji naukowych, baz naukowych, filii, bibliotek itd. W 1948 roku pracowało w Akademii Nauk ZSRR 434 członków rzeczywistych i członków korespondentów, kilka tysięcy pracowników naukowych i 1 715 aspirantów i doktorantow.

Poza Akademią Nauk ZSRR samodzielne akademie nauk posiadają republiki: Ukraińska, Białoruska, Gruzińska, Ormiańska, Azerbajdżańska, Uzbecka, Kazachska, Litewska, Łotewska i Estońska.

W ZSRR istnieją jeszcze akademie specjalne: Akademia Nauk Medycznych, Akademia Nauk Rolniczych, Akademia Sztuk Pięknych.

Akademia Architektury, Akademia Nauk Pedagogicznych RSFRR i Akademia Nauk Artyleryjskich. Poza tym w 1939 roku istniały w Związku Radzieckim 694 instytuty naukowe, 416 rolniczych stacji naukowych, 34 obserwatoria astronomiczne, 61 instytucji naukowych zajmujących się ochroną przyrody itp. Prace naukowe są prowadzone poza tym na wyższych uczelniach.

W szkołach ZSRR naukową i pedagogiczną pracą kieruje około 80 tysięcy profesorów, docentów, asystentów i wykładowców. W Związku Radzieckim zajmuje się pracą naukowo-badawczą i naukowo-pedagogiczną około 150 tysięcy pracowników naukowych. Dużo uwagi poświęca się przygotowaniu młodych pracowników naukowych do przyszłej samodzielnej pracy. W 1948 roku było w Związku Radzieckim 17 tysięcy aspirantów.

Warto zastanowić się, co przede wszystkim cechuje naukę radziecką. Pierwsza cecha — to metoda; metoda należy do najważniejszych elementów badania naukowego, wskazuje bowiem drogę wniknięcia w istotę zjawisk, w istotę praw rządzących tymi zjawiskami. Nauka radziecka stojąc na stanowisku materialistycznym posługuje się w swoich badaniach metodą dialektyczną. Metoda dialektyczna to jedna z najważniejszych i najbardziej zasadniczych właściwości nauki radzieckiej. Prowadzi ona do przeświadczenia pełnego optymizmu, że świat jest poznawalny, że pozornie oderwane od siebie zjawiska przyrody wiążą i warunkują prawa, które umysł ludzki nie tylko zdolny jest zbadać, ale których badanie prowadzi do wykrycia nie znanych dotąd faktów.

Nauka radziecka potrafiła połączyć rewolucyjną odwagę przełamywania wszystkiego, co stało się przeżytkiem, z szacunkiem dla najbardziej cennych tradycji przeszłości. Pięknie powiedział o tym Stalin w swoim znanym toaście: „Na cześć rozkwitu nauki, tej nauki, której twórcy, rozumiejąc moc i znaczenie zrodzonych w nauce tradycji, umiejętnie je w jej interesach zużytkowując, mimo to nie chcą być niewolnikami tych tradycji; na cześć rozkwitu nauki, która ma odwagę łamać stare normy i twierdzenia, gdy stają się przestarzałe, gdy przekształcają się w hamulce postępu; nauki, która potrafi tworzyć nowe tradycje, nowe normy, nowe twierdzenia".

Naukę radziecką charakteryzuje ścisły związek teorii z praktyką. Przykładem tego współdziałania było wystąpienie członka Akademii Łysenki na sesji Akademii Nauk Rolniczych w 1948 roku w obronie prawdziwie naukowego, opartego na wspaniałych praktycznych osiągnięciach — miczurinowskiego kierunku w biologii przeciw burżuazyjnym, antynaukowym, idealistycznym poglądom w nauce biologicznej. Przykładem współdziałania teorii z praktyką jest wielki plan zalesienia w walce z posuchą, ogłoszone ostatnio nowe metody nawadniania pól w południowych republikach radzieckich itd.

W latach 1941—1949 za wybitne prace w dziedzinie nauki, za wynalazki i udoskonalenia metod pracy twórczej przyznano w Związku Radzieckim 3 521 Nagród Stalinowskich.

Literatura i sztuka

Literatura i sztuka radziecka to skuteczny oręż wychowania mas w duchu socjalistycznym. Literatura i sztuka radziecka odzwierciedlają rzeczywistość radziecką i jej ciągłe zmiany. Treścią literatury i sztuki radzieckiej jest nowy, komunistyczny stosunek do pracy, patriotyzm radziecki, bohaterskie czyny ludzi radzieckich. Powyższe cechy charakteryzują metodę artystyczną literatury i sztuki radzieckiej, zwaną realizmem socjalistycznym.

Utwory pisarzy radzieckich znane są i czytane na całym świecie, na większość języków świata przetłumaczone zostały powieści Gorkiego, Aleksieja Tołstoja, Szołochowa, Gładkowa, poezje Majakowskiego. Z utworów literackich, które ukazały się w ostatnich latach i z których większość przetłumaczono także na język polski, wymienić należy: Fadiejewa „Młoda Gwardia", Erenburga „Burza", Polewoja „Opowieść o prawdziwym człowieku", Simonowa „Dnie i noce", Niekrasowa „W okopach Stalingradu", Krymowa „Statek Derbent", Fiedina „Niezwykłe lata", Ażajewa „Daleko od Moskwy", Babajewskiego „Kawaler Złotej Gwiazdy", Auezowa „Abaj", Gulija „Wiosna w Sakenie" i inne.

Olbrzymie jest zainteresowanie ludzi radzieckich do sztuk plastycznych — malarstwa, rzeźby, grafiki. Doroczne ogólnozwiązkowe wystawy sztuk plastycznych w Moskwie ściągają miliony widzów. Do najsłynniejszych rzeźbiarzy radzieckich należą: Muchina (znana rzeźba „Robotnik i kołchoźnica"), Merkurow, Tomski, Matwiejew, Szwarc (twórca pomnika Lenina w Poroninie), Manizer, Wuczeticz i inni. Z żyjących rzeźbiarzy starszego pokolenia należy wymienić Kanionkowa. Najsłynniejszymi malarzami radzieckimi są: Grabar, Konczałowski, Siergiej Gierasimow, Aleksander Gierasimow, Sarian, Johanson, Niestierow, Brodzki, Płastow, Toidze, Deineka i inni. Spośród grafików należy wymienić: Ostroumową-Lebiediewą, Pawłowa, Faworskiego, Krawczenkę, Piskariowa, Pawlinowa, Jeczeistowa, Wierjejskiego, I. Toidze, Szmarinowa, Kukryniksów (Kuprianow, Kryłow, Sokołow) i innych. Do najsłynniejszych architektów radzieckich należą: Fomin, Czeczulin, Jofan, Szczuko, Szczusiew (twórca projektu mauzoleum Lenina w Moskwie), Żołtowski, Mordwinow, Rudniew i wielu innych.

W 1913 roku istniały w Rosji carskiej 153 teatry, w 1948 roku na terenie Związku Radzieckiego było ich 828, w tym 448 dramatycznych, 171 dla młodzieży, 123 wiejskie, 38 oper, 48 teatrów komedii

muzycznej. Przed rewolucją na terenach takich republik jak Turkmeńska, Tadżycka, Kirgiska nie było ani jednego teatru. Obecnie mamy tam ich dziesiątki. Do najsłynniejszych teatrów radzieckich należą: Opera Moskiewska, Mały Teatr, MHAT (Moskiewski Akademicki Teatr Artystyczny), Teatr Lalek Obrazcowa w Moskwie, Teatr im. Rustawelego w Gruzji, Teatr im. Franko na Ukrainie i inne. Spośród najsłynniejszych żyjących i nie żyjących aktorów radzieckich należy wymienić: Stanisławskiego, Kaczałowa, Moskwina, Knipper-Czechową, Tarchanowa, Korczaginą-Aleksandrowską, Chorawa, Wasadze, Jabłoczkiną, Turczaninową, Paszenną, Michajłowa, Tarasową i innych.

Związek Radziecki jest krajem o wielkiej kulturze muzycznej. Żaden naród nie posiada obecnie kompozytorów tej miary co Szostakowicz, Prokofiew, Chaczaturian, Glijer, Miaskowski, Kabalewski i inni. Muzyka radziecka może się także poszczycić słynnymi nazwiskami wirtuozów pianistów, skrzypków, śpiewaków, spośród których wymienimy Oborina, Hilelsa, Zaka, Ojstracha, Rejzena, Pirogowa, Kozłowskiego, dyrygentów Mrawińskiego i Iwanowa. Zasłużoną sławą cieszy się Wielka Orkiestra Symfoniczna Związku Radzieckiego, kwartet im. Beethovena, kwartet im. Komitasa (Republika Ormiańska) oraz chóry: Leningradzka Kapela Chóralna, Rosyjski Ludowy Chór im. Piatnickiego, Ukraiński Chór „Dumka", Gruziński Chór i inne. Najlepsze konserwatoria znajdują się w Moskwie i Leningradzie, ze szkół muzycznych należy wymienić Szkołę Muzyczną im. Gnesinów w Moskwie i dziecięcą szkołę muzyczną im. Stolarskiego w Odessie.

Związek Radziecki — chorąży pokoju

Od początku swego istnienia Związek Radziecki prowadzi konsekwentną politykę pokojową.

Już na drugi dzień po zwycięstwie Wielkiej Rewolucji Październikowej, 8 listopada 1917 r. wydany został dekret o pokoju, który głosił: „Kontynuowanie tej wojny o to, jak między silne i bogate narody podzielić słabsze lub podbite narodowości, rząd uważa za największą zbrodnię..." Uznanie przez młodą republikę radziecką niepodległości Polski jest jednym z licznych dowodów pokojowej polityki radzieckich władz rewolucyjnych.

W okresie międzywojennym rząd radziecki prowadził niezmiennie politykę pokojową. Oto słowa Stalina wypowiedziane w r. 1925: „Podstawę polityki zagranicznej naszego rządu stanowi idea pokoju. Walka o pokój, walka przeciwko nowym wojnom, demaskowanie wszelkich kroków czynionych dla przygotowania nowej wojny... oto nasze zadania".

Pomimo bojkotu, jaki w ciągu wielu lat stosowały rządy państw kapitalistycznych wobec ZSRR, kraju zwycięskiego socjalizmu, Związek Radziecki podpisał szereg umów, które miały na celu pokojowe uregulowanie stosunków międzynarodowych. Rząd radziecki występował niejednokrotnie na terenie Ligi Narodów z propozycjami rozbrojenia i stworzenia systemu powszechnego bezpieczeństwa. Chociaż te propozycje radzieckie zostały odrzucone przez Ligę Narodów, rząd radziecki zawarł pakty pokojowe z sąsiadującymi z nim państwami: Finlandią, Polską, Czechosłowacją, a także z Francją i Włochami. Związek Radziecki w obliczu grożącej napaści Hitlera na nasz kraj chciał przyjść Polsce z pomocą, ale ówczesny faszystowski rząd polski propozycję tę odrzucił, przez co stał się winowajcą klęski wrześniowej.

W wyniku zwycięstwa ZSRR nad hitleryzmem kraje wschodniej i południowej Europy wyzwoliły się spod panowania kapitalizmu Na obszarze liczącym przeszło 100 milionów ludności powstały państwa demokracji ludowej oraz Niemiecka Republika Demokratyczna.

Wyzwoliły się spod panowania imperializmu Chiny liczące 450 milionów ludności. Narody Vietnamu, Indonezji, Malajów, Indii, Filipin i innych krajów kolonialnych walczą o wyzwolenie narodowe i społeczne z imperializmem amerykańskim i z jego wasalami w Europie i w Azji. Bohaterski naród koreański toczy zaciekłą walkę z imperialistycznymi agresorami o swą wolność i niepodległość.

Już w roku 1946 radzieccy przedstawiciele w Organizacji Narodów Zjednoczonych zgłosili wniosek w sprawie bezwarunkowego zakazu broni atomowej, w sprawie redukcji zbrojeń. Następne lata — to okres uporczywej walki ZSRR na forum ONZ o zakaz broni atomowej i o redukcję zbrojeń.

W sierpniu 1950 r. przedstawiciel ZSRR w Radzie Bezpieczeństwa, Malik, prowadził walkę o pokojowe uregulowanie kwestii koreańskiej, we wrześniu tegoż roku delegacja radziecka zgłosiła na posiedzeniu ONZ „deklarację w sprawie usunięcia groźby nowej wojny oraz utrwalenia pokoju i bezpieczeństwa narodów".

Pokojową politykę ZSRR popierają kraje demokracji ludowej, które przekonały się na własnym doświadczeniu, że: „Kapitalizm stał się hamulcem postępu, że kontynuowanie awanturniczej polityki imperializmu, która doprowadziła do dwóch wojen światowych, jest największym niebezpieczeństwem dla narodów miłujących pokój" (Mołotow).

Pokojową politykę ZSRR popierają miliony ludzi na całym świecie, którzy swoim podpisem pod Apelem Sztokholmskim dali dowód, że walka o pokój, której przewodniczy Związek Radziecki, jest jednocześnie ich walką. Związek Radziecki stoi na czele pierwszego w dziejach zorganizowanego światowego obozu pokoju.

CHINY LUDOWE BASTIONEM OBOZU POKOJU

Obszar Chin stanowi $^{1}/_{14}$ obszaru ziemi (przeszło 10 milionów km^2), a ludność $^{1}/_{5}$ ludności świata. Podstawę utrzymania ludności stanowi ryż, który przynosi trzykrotne plony. Rosną tu gaje bambusowe. Złoża węgla w północnych i środkowych Chinach należą do największych w świecie. Pokłady glinki ceramicznej, słynnego kaolinu, służą do wyrobu światowej sławy porcelany chińskiej. Największe miasta Chin to: Pekin, Kanton, Nankin, Szanghaj.

Reakcyjny rząd Czang Kai-szeka, mimo miliardów dolarów łożonych przez Stany Zjednoczone, musiał się ugiąć przed wolą chińskich mas pracujących.

Wspaniałe zwycięstwa wojsk ludowych pod wodzą Mao Tse-tunga przyniosły Chinom wyzwolenie i zmieniły zasadniczo układ sił na świecie. Na czele tej walki wyzwoleńczej stoi Komunistyczna Partia Chin, która liczy dziś około 3 miliony członków. Współpracują z nią inne grupy postępowe i wokół niej skupia się cały lud chiński.

W Chińskiej Republice Ludowej przeprowadzona została reforma rolna, rozbudowuje się szkolnictwo, powstaje przemysł i rozwija się komunikacja.

Olbrzymi obszar Chin został wraz z 450-milionową ludnością włączony do obozu pokoju.



Lekcja w szkole wieczorowej przy Instytucie Pedagogicznym w Pekinie

Lud Chin żył długie lata pod jarzmem kapitalistów obcych i swoich. 70 proc. ziemi uprawnej należało do obszarników, urzędników i lichwiarzy, mimo iż stanowili oni 10 proc. ludności wsi, a 65 proc. ludności wiejskiej posiadało zaledwie 12 proc. ziemi i żyło w straszliwej nędzy. Podatki w niektórych częściach kraju sięgały sumy równającej się 65 proc. plonów.

Ciężkie było też położenie robotnika chińskiego. Wykwalifikowany robotnik pracował 9 godzin dziennie, niewykwalifikowany 12 godzin, a terminatorzy 18 godzin na dobę. W niektórych gałęziach przemysłu pracowało za głodowe płace 70 proc. kobiet; zatrudniano też małe dzieci.

Powstania ludu chińskiego, który chciał zrzucić jarzmo wyzyskiwaczy, były kilkakrotnie krwawo tłumione. Zwycięstwo mas ludowych zostało osiągnięte ostatecznie w wyniku długoletniej,

uporczywej walki z burżuazją, związaną z zagranicznym imperializmem.

Sukcesy zwycięskiej armii ludowej zmieniły układ sił na Dalekim Wschodzie, zmusiły do odwrotu siły imperialistyczne, zadając im cios po ciosie. Zwycięstwo Chin Ludowych wzmocniło i wzmogło walkę wyzwoleńczą we wszystkich krajach uciskanych, dodało bodźca narodom Korei, Indonezji, Vietnamu, Birmy i innym, pobudziło masy ludowe do oporu przeciwko uciskowi kolonialnemu, budząc w dalszym ciągu dążenia wolnościowe zacofanych ludów w krajach Bliskiego i Środkowego Wschodu.



Mao Tse-tung

Walce wyzwoleńczej ludu chińskiego przewodzi syn biednego chłopa, Mao Tse-tung. Jeszcze w czasach studenckich bierze on aktywny udział w ruchu politycznym i zakłada w roku 1920 w jednej z prowincji partię komunistyczną.

Od 1921 roku jest bez przerwy członkiem Komitetu Centralnego i Biura Politycznego Komunistycznej Partii Chin.

Kiedy w latach 1924—1927 istniało porozumienie i współpraca między komunistami a partią rządzącą (Kuomintangiem), Mao Tse-tung był członkiem Komitetu Wykonawczego. W roku 1927 po zdradzie Kuomintangu Mao Tse-tung stanął na czele powstania chłopskiego. W jednym z okręgów utworzył władzę radziecką.

W tym czasie rewolucyjne armie ludowe działały odrębnie, a kiedy nastąpiło połączenie armii Mao Tse-tunga i Czu-de, Mao Tse-tung został komisarzem politycznym obu armii.

Na I Zjeździe Rad wybrano go głównodowodzącym armii radzieckiej Chin. Mao Tse-tung jako kierownik rządu ludowego niejednokrotnie zwracał się do Kuomintangu z propozycją, aby stworzyć wspólny front do walki przeciw japońskim imperialistom, ale wysiłki jego były bezskuteczne.

Po zwycięstwach armii ludowej w 1948 roku Mao Tse-tung jako przywódca partii komunistycznej postawił przed partią

i armią ludową zadanie oswobodzenia całych Chin spod władzy burżuazji i jej rozkazodawców amerykańskich.

Przywódca wyzwolonych Chin kieruje do dnia dzisiejszego walką wyzwoleńczą narodu chińskiego przeciw imperialistom, kochany przez klasę robotniczą i chłopów pracujących, podziwiany przez cały naród, który widzi w nim swego przywódcę budującego ustrój sprawiedliwości społecznej, ustrój socjalistyczny.

W obecnej chwili walka ta ma się już ku końcowi i niedobitki reakcji chińskiej ustępują ze wszystkich pozycji.

Potężny cios zadany polityce imperialistów zagranicznych zmienił układ międzynarodowych sił na korzyść obozu pokoju, na korzyść klasy robotniczej całego świata.



Chińscy hutnicy

KLASA ROBOTNICZA PAŃSTW KAPITALISTYCZNYCH WALCZY O POKÓJ





Harry Pollit

Klasa robotnicza państw kapitalistycznych prowadzi walkę z własną burżuazją, wzmacniając w ten sposób siły obozu pokoju. Od września 1946 roku do czerwca 1948 w Stanach Zjednoczonych odbyło się 6 029 strajków. Na czele demokratycznych sił St. Zjednoczonych stoi przewodniczący Komunistycznej Partii USA, W. Foster.

*

W Anglii mimo zdrady prawicowego kierownictwa związków zawodowych opór mas pracujących przeciwko polityce rządu wzrasta. Walce tej, w której biorą udział górnicy angielscy, robotnicy przemysłu żelaznego, stalowego, metalowego, włókienniczego i innych, przewodzi Komunistyczna Partia Wielkiej Brytanii z sekretarzem generalnym Harrym Pollitem na czele, który rozwija wytężoną działalność dla dobra angielskiej klasy robotniczej i międzynarodowego ruchu demokratycznego.

•

W Hiszpanii, która jest rządzona przez krwawą dyktaturę generała Franco, działają grupy jednolitego frontu antyfaszystowskiego, którymi kieruje z zagranicy Dolores Ibarruri, sekretarz generalny Komunistycznej Partii Hiszpanii.

•



Palmiro Togliatti

Klasa robotnicza Włoch, które są krajem rolniczo-przemysłowym (34 proc. ludności pracuje w przemyśle i transporcie), walczy o niezależność swego kraju, znajdującego się pod ścisłą kontrolą amerykańską. Sytuacja gospodarcza we Włoszech jest bardzo ciężka. Zamyka się fabryki, a liczba bezrobotnych przekracza 2 miliony.

Ponad 6 milionów głosów padło w ostatnich wyborach do parlamentu na partię komunistyczną, która posiada około 2½ miliona członków. Przewodzi partii Palmiro Togliatti, wypróbowany bojownik o prawa ludu.

Strajki we Włoszech, zabieranie ziem obszarniczych przez chłopów świadczą o ostrej walce ludu włoskiego z własną i obcą burżuazją.

*

Walka klasy robotniczej w Grecji trwa w dalszym ciągu. W tej chwili Grecją rządzi faktycznie tzw. „Misja Amerykańska", pod której kontrolą znajduje się armia grecka i cała gospodarka kraju.

Partyzanci greccy nie zostali zlikwidowani ostatecznie, jak to planował sobie reakcyjny rząd. Mimo ogromnych prześladowań, więzienia i internowania dziesiątków tysięcy demokratów, walka trwa nadal.

*

Klasa robotnicza Francji nie godzi się na politykę rządu, który wysługuje się imperializmowi amerykańskiemu.

Strajki w latach 1947—1948 przybierały charakter masowy, a strajk górników w 1948 r. miał charakter wybitnie rewolucyjny. Strajkowali robotnicy przemysłu budowlanego, włókienniczego, maszynowego, przemysłu lotniczego i samochodowego, personel komunikacyjny Paryża, metalowcy, obsługa francuskich linii lotniczych i wiele innych.

Przeciwko strajkowi 300 tysięcy górników, którzy przez 8 tygodni stawiali zacięty opór, policja użyła broni. Straty przemysłu węglowego wskutek tego strajku wyniosły około 18 miliardów franków, 25 kopalń zostało zalanych.

Francuska klasa robotnicza razem z całym międzynarodowym ruchem robotniczym walczy o wyzwolenie ekonomiczne, o pokój. Jest ona potężnym sprzymierzeńcem całego świata pracy.



Maurice Thorez

Kongres Francuskiej Partii Komunistycznej, który odbył się w kwietniu 1950 roku, przebiegał pod hasłem walki o niepodległość narodową i pokój. Zanalizował i podsumował on dotychczasowe etapy tej walki oraz udział w niej mas pracujących Francji.

Wyrazem politycznej postawy francuskiego proletariatu była odmowa algerskich dokerów ładowania sprzętu wojennego przeznaczonego na walkę z Vietnamem. Za nimi poszli dokerzy Dunkierki i Bordeaux, La Rochelle, Marsylii, Cherbourga, Brestu.

Są to piękne karty bohaterskiej walki klasy robotniczej z imperializmem amerykańskim. W tej walce brały udział kobiety, walczyli żołnierze, którzy nie chcieli zastąpić strajkujących robotników, walczyła ludność rzucając do basenu portowego w Nicei wyrzutnię V2, walczyli kolejarze odczepiając lokomotywy od pociągów wiozących broń, walczą robotnicy odmawiając produkowania broni.

Walka rozszerza się i pogłębia. Za przykładem klasy robotniczej, kierowanej przez Komunistyczną Partię Francji, idą chłopi, idą organizacje bezpartyjne, jak Związek Bojowników o Wolność i Pokój, rady gminne, które tworzą komitety pokoju w każdym przedsiębiorstwie i w każdej wiosce, idzie cały lud francuski, który nigdy nie będzie wojować przeciw ZSRR.

To zaostrzenie się walki klasowej we Francji i Włoszech jest znamienne dla wszystkich kapitalistycznych krajów Europy zachodniej objętych tzw. planem Marshalla.

Szkoła powinna przez ten czas, póki ludzie się w niej uczą, przeobrażać ich w uczestników walki o wyzwolenie od wyzyskiwaczy.

LENIN



MŁODZIEŻ CAŁEGO ŚWIATA
JEDNOCZY SIĘ W WALCE
O POKÓJ



Kolonie stanowiły i stanowią dla państw imperialistycznych źródło surowców oraz rynek zbytu dla produkowanych masowo towarów. Z nich to czerpią imperialiści tanią siłę roboczą i wojska najemne. W czasie wojen niektóre kolonie służą Stanom Zjednoczonym, Anglii i Francji jako ważne punkty strategiczne. Państwa imperialistyczne nie dopuszczają do uprzemysłowienia kolonii stosując w nich najgorszy wyzysk.

Wielka Rewolucja Październikowa natchnęła narody kolonialne do wzmożenia walki wyzwoleńczej. Sytuacja po drugiej wojnie światowej stworzyła do tej walki korzystne warunki. Rozbite zostały hitlerowskie Niemcy, faszystowskie Włochy i grabieżcza Japonia, a stare państwa kolonialne, jak Wielka Brytania, Francja i Holandia, zostały poważnie osłabione. Wzrósł ogromnie w siłę obrońca ciemiężonych ludów, Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich.

VIETNAMSKA REPUBLIKA DEMOKRATYCZNA

W Indochinach toczy się od kilku lat wojna o wyzwolenie narodowe przeciwko reakcyjnemu rządowi francuskiemu, który przy pomocy brytyjskiej i amerykańskiej pragnie narzucić ludowi



Vietnam

vietnamskiemu swoją władzę. Rząd ten nie chce pogodzić się z utratą zysków, jakie ciągnął z tego kraju, i werbuje dziś do zbójeckiej armii wszelkiego rodzaju szumowiny faszystowskie, byłych żołnierzy hitlerowskich, najemnych żołdaków zbieranych z całego świata. Oddziały demokratycznej armii wyzwoleńczej, które bez niczyjej pomocy przepędziły Japończyków, muszą dziś w dalszym ciągu walczyć o prawo do swobodnego życia.

Miliardy franków wydaje rząd francuski na tę rozbójniczą imperialistyczną wojnę i mimo stosowania najokrutniejszych środków walki — przeciw czemu burzy się lud francuski — nie może opanować kraju.

Ludowa Republika Vietnamska walczy o swą niepodległość sprawując władzę nad większością obszaru i ciesząc się poparciem mas indochińskich. Rząd ludowy przeprowadził demokratyczne reformy polityczne, gospodarcze i społeczne.

W dziedzinie kultury osiągnięto również duże sukcesy. Walka z analfabetyzmem prowadzona energicznie daje wspaniałe osiągnięcia: w przeciągu 3 lat nauczyło się pisać i czytać około 6 milionów osób. W południowym Vietnamie 800 tys. uczniów uczęszcza do szkół podstawowych.

W obecnej chwili pod władzą rządu ludowego znajduje się około 95 proc. terytorium Vietnamu z 20 milionami mieszkańców, podczas gdy Francuzi kontrolują zaledwie 5 proc. terytorium z dwumilionową ludnością.

Vietnam składa się z 3 obszarów: Tonkinu, Annamu i Kochinchiny.

Ludność Vietnamu używa tego samego języka o sześciu charakterystycznych modulacjach. Do niedawna jeszcze używali Vietnamczycy w piśmie znaków hieroglificznych, w ostatnim jednak czasie przyjęli alfabet łaciński.

Ważnym ośrodkiem przemysłu górniczego jest Tonkin.

Vietnam liczy około 320 tys. km^2 powierzchni. Posiada wielkie bogactwa naturalne: złoto, miedź, cynk, węgiel, żelazo, kauczuk, sól, produkuje ryż, kukurydzę, tytoń, trzcinę cukrową, kawę, pieprz, soję, ananasy i pomarańcze.

Rząd francuski mianował „prezydentem” Vietnamu byłego władcę Indochin Bao-dai, który sprawuje władzę na małym skrawku Vietnamu okupowanym przez Francuzów. Nie zmienia to jednak w niczym faktu, że prawdziwym prezydentem Vietnamu jest wybitny działacz komunistyczny Ho Szi-min, za którym stoją masy pracujące. Na obszarze okupowanym przez Francuzów trwa w dalszym ciągu nieustępliwa walka o wyzwolenie.

BIRMA

Birma — to państwo o obszarze 605 tys. km^2, z 17-milionową ludnością, ściśle uzależnione od Wielkiej Brytanii.

Po ostatniej wojnie ruch narodowo-wyzwoleńczy nabrał takiej siły, że Anglicy zmuszeni zostali do pewnych ustępstw. Chętnie zadowoliła się nimi miejscowa burżuazja, ale w masach pracujących wywołały one silny sprzeciw. Sprzeciw ten wyraził się w walce zbrojnej przeciwko sprzedajnemu rządowi i jego protektorom, Anglikom. Oddziały partyzanckie pociągnęły za sobą masy pracujące, cały kraj ogarnęła walka, w wyniku której burżuazyjny rząd birmański zasięgiem swej władzy obejmuje mniej niż połowę kraju.

Powstania chłopskie zmierzające do podziału ziemi obszarniczej są wspierane przez ruch robotniczy, który jest pod silnym wpływem partii komunistycznej.

Walka w Birmie jest przejawem rosnącej świadomości politycznej i siły ludów kolonialnych oraz świadczy o słabnącej sile imperium brytyjskiego.

MALAJE

Kraj ten, zasobny w ogromne bogactwa naturalne, jest szczególnie ważny dla kapitalistów brytyjskich, gdyż posiada wielkie plantacje drzew kauczukowych i olbrzymie zasoby cyny, które stanowią znaczną część dochodów dolarowych Anglii. Anglicy eksportują te surowce do krajow, które są objęte strefą dolarową. U południowego cypla Półwyspu Malajskiego znajduje się największa baza wojskowa Wielkiej Brytanii na Dalekim Wschodzie — Singapur.

Naród malajski w czasie wojny światowej walczył bohatersko przeciwko okupantom japońskim przyczyniając się do ich wypędzenia. Anglicy z kolei po klęsce Japonii rozpoczęli prześladowania walczących o wolność malajskich oddziałów partyzanckich.

W miastach malajskich wybuchają strajki, w całym kraju wre uparta walka partyzancka przeciwko imperialistom brytyjskim. Nie pomagają krwawe represje, palenie wsi, niszczenie dobytku, znęcanie się nad ludnością. Wielka Brytania nie może zgnieść oporu ludu malajskiego.

INDONEZJA

Indonezja jest to państwo obejmujące wyspy Archipelagu Sundajskiego. Kilkaset lat temu wyspy te zajęli Holendrzy i eksploatowali bogactwa naturalne Indonezji: naftę, kauczuk, miedź, cynę, żelazo i rzadko spotykane gatunki drzew.



Delegacja indonezyjska na festiwalu ŚFMD w Budapeszcie

Niemiłosiernie wyzyskiwane w ciągu długich lat przez kolonizatorów holenderskich i brytyjskich, popieranych również przez kapitał Stanów Zjednoczonych, narody wysp indonezyjskich rozpoczęły walkę z prześladowcami. Kiedy po klęsce Japonii powstał republikański rząd indonezyjski, a naród bronił swej wolności przed Holendrami, burżuazja indonezyjska przekupiona przez imperialistów stanęła na usługach holenderskich i amerykańskich kapitalistów. Zdrajcy stojący na czele Republiki Indonezyjskiej zwalczają krwawo robotników i najbardziej ofiarnych patriotów, którzy bronią się przed ofensywą kolonizatorów.

Walka Indonezji o pełną suwerenność i niezależność trwa. Masy pracujące Indonezji, walczące przeciwko panowaniu kapitału, poprzez silne oddziały swojej armii wyzwoleńczej roztoczyły już władzę ludową nad znaczną częścią kraju.

INDIE

Walka o wyzwolenie społeczne i narodowe w Indiach toczy się długie lata. Ruch rewolucyjny przeciwko imperialistom trwa tam do dnia dzisiejszego.

Indie, kraj o 300 milionach ludności, są krajem przeciwieństw: obok niezmierzonych bogactw, z których korzysta szczupła grupa władców tego kraju, gnieździ się tam nędza i głód milionów ludzi ciężko pracujących na kawałek chleba.

Indie przynoszą imperialistom brytyjskim ogromne korzyści. Stanowią one prawdziwą „perłę korony brytyjskiej”.

Jeszcze w czasie toczącej się wojny ruch antybrytyjski przybrał takie rozmiary, że trudno było myśleć o utrzymaniu starego porządku. Dlatego rząd angielski zabrał się obłudnie do przeprowadzenia pozornie korzystnych dla Indii reform.

W tej oszukańczej polityce Anglików wzięła udział burżuazja Indii. Indie podzielono na Hindustan i Pakistan, które korzystają na pozór z niezależności państwowej, a faktycznie podlegają po staremu Wielkiej Brytanii.

Wielka Brytania miesza się do spraw Indii, jątrzy przeciwko sobie ludność obu państw i sprawuje kontrolę nad wojskami tych państw. Wszystkie podstawowe gałęzie gospodarki opanowane są przez kapitał anglo-amerykański.

Polityka rządów w Hindustanie i Pakistanie niczym się nie różni od polityki, jaką prowadziła kolonialna administracja brytyjska. Rządy tych państw nie przeprowadziły żadnych reform,

nie zmieniło się ciężkie położenie robotników i chłopów, miliony ludzi ginie z głodu i od chorób.

Zdrajcy indyjscy krwawo rozprawiają się z ruchem rewolucyjnym robotników i chłopów. Policja strzela do rewolucjonistów, więzi ich i skazuje na śmierć. Partia komunistyczna, która walczy nieustępliwie ze zdrajcami narodu i ich rozkazodawcami zagranicznymi, jest prześladowana.

Z klasą robotniczą idą wspólnie chłopi. W walce biorą również udział studenci oraz organizacja młodzieży wchodząca w skład Światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej. Robotnicy zorganizowani są w Ogólnoindyjskiej Federacji Związków Zawodowych, która odgrywa w tej walce społeczno-wyzwoleńczej poważną rolę.

Naród hinduski walczy nie tylko o swoje wyzwolenie spod jarzma kapitalizmu rodzimego i obcego, ale bierze również bardzo czynny udział w światowej walce o pokój. W Kalkucie odbył się Ogólnoindyjski Kongres w Obronie Pokoju, który był wyrazem woli mas ludu hinduskiego i jego solidarności z wszystkimi ludźmi miłującymi pokój.



Korea

KOREA

Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna leży w Azji na pograniczu północnych Chin. Powierzchnia Korei wynosi 220 tys. km².

W północnej części Korei znajdują się główne ośrodki surowców: węgiel, złoto, miedź. Część południowa jest przeważnie rolnicza.

Najbardziej jaskrawym dowodem imperialistycznej, agresywnej polityki amerykańskiej jest przykład Korei. Kiedy Armia Radziecka wyzwoliła północną Koreę spod okupacji japońskiej, Związek Radziecki wycofał swe wojska i zostawił pełną swobodę działania ogólnokoreańskiemu rządowi demokratycznemu, który powstał w północnej części kraju. Było to zgodne ze stalinowską

polityką, która kieruje się zasadami poszanowania suwerennych praw wszystkich narodów i pragnieniem przyjaznej z nimi współpracy. W części południowej natomiast wojska amerykańskie w dalszym ciągu okupowały kraj wbrew protestom ludności. W południowej Korei trwała silna akcja partyzantów ludowych, popieranych przez większość ludności, która damagała się wycofania wojsk amerykańskich i połączenia kraju pod władzą rządu demokratycznego.

Władze Korei południowej próbowały przy pomocy masowych aresztowań i rozstrzeliwań rewolucjonistów zdusić walkę przeciwko amerykańskim imperialistom.

Sprzedajni reakcjoniści z Korei południowej, którym przewodzi Li Syn Man, kierowani i popierani przez Stany Zjednoczone, czynili przygotowania do wojny przeciwko Korei północnej. W czerwcu 1950 roku Stany Zjednoczone napadły na Koreańską Republikę Ludowo-Demokratyczną. Na czele ludowych wojsk koreańskich stanął Kim Ir Sen, bohater ruchu wyzwoleńczego.

Na całym świecie w odpowiedzi na napad imperialistów amerykańskich rozległo się hasło: „Ręce precz od Korei”. Korea w swej bohaterskiej walce o wolność nie jest osamotniona. Wyrażają jej gorącą sympatię wszyscy uczciwi, miłujący pokój ludzie na całej kuli ziemskiej.

NA BLISKIM WSCHODZIE

Niezależnie od ruchów wyzwoleńczych, które na Bliskim Wschodzie są słabsze niż na Dalekim Wschodzie, istnieją w krajach Bliskiego Wschodu duże sprzeczności angielsko-amerykańskie wyrażające się w walce o rynki zbytu, o surowce, o naftę.

Walka mas o niezależność stale się wzmaga. Rządy państw Bliskiego Wschodu stojące na usługach imperialistów prześladują partie komunistyczne i organizacje postępowe, nie mogą jednak powstrzymać ich rozwoju.

W Egipcie, Iraku, Persji i Libanie, nie zawsze w warunkach legalnych i jawnych, rozwijają się związki zawodowe, wchodzące w skład Światowej Federacji Związków Zawodowych, które żądają wycofania obcych wojsk i biorą udział w światowym froncie walki o pokój.

Do tej pory imperialiści uważali „Czarny Ląd” za doskonały teren dla kolonizacji.

Obecnie sytuacja się radykalnie zmieniła. Mimo że klasa robotnicza jest jeszcze słaba, wybuchają strajki robotników i górników, odbywają się masowe demonstracje antyimperialistyczne na Złotym Wybrzeżu, w Nigerii, w Kamerunie. W wielu wypadkach rząd brytyjski musiał sprowadzać posiłki wojskowe dla zgniecenia oporu ludności.

W Afryce podzwrotnikowej działa Zrzeszenie Demokratyczne Ludu Afrykańskiego, obejmujące milion członków.

Coraz niepewniej czują się imperialiści i kolonizatorzy wyciskający z krwi i potu ludności ogromne bogactwa.

Wciąż wzrastające uświadomienie polityczne ludów kolonialnych powoduje, że pragną one wolności politycznej i gospodarczej, że pragną same rządzić swymi krajami, że pojmują coraz wyraźniej sens ustroju socjalistycznego budującego szczęście człowieka.

Do tej walki o wyzwolenie narodowe i społeczne przystępuje również młodzież kolorowa i kobiety.

Walka między Stanami Zjednoczonymi, Wielką Brytanią, Francją staje się coraz gorętsza. Biją się one o każdą pozycję gospodarczą i polityczną, o każdy port, kopalnię, plantację. Jest im coraz ciaśniej. Otacza ich nienawiść ludów.

Tej powszechnej walki o niezależność nie mogą powstrzymać samoloty, czołgi i armaty bankierów Stanów Zjednoczonych.

Dzisiaj kiedy toczy się walka na skalę światową między obozem imperializmu i wojny a obozem postępu i pokoju, narody kolonialne odgrywają coraz większą rolę jako nieodłączna część obozu pokoju, jako wielka, coraz bardziej zwarta i bojowa siła antyimperialistyczna.

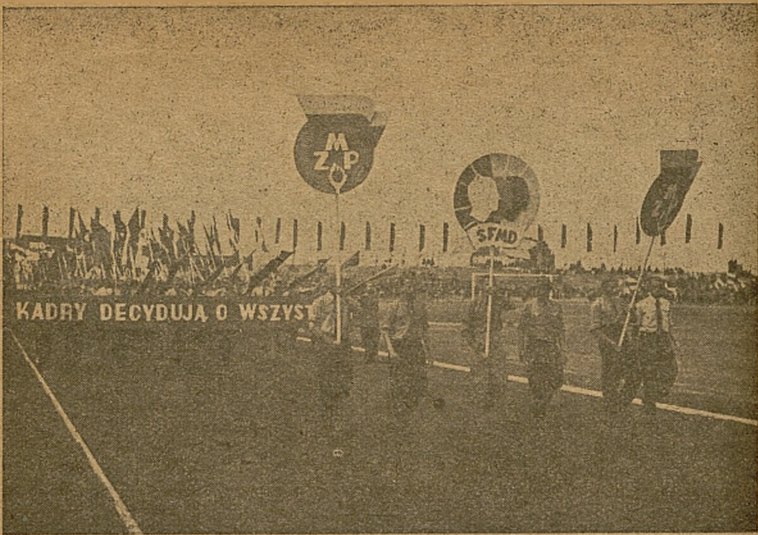
Narody Indonezji, Vietnamu, Birmy, narody Bliskiego i Środkowego Wschodu walczą z bronią w ręku o wolność. Przeciw zmowie światowej burżuazji i kapitału wyrósł potężny obóz wolnościowy, który zadaje cios po ciosie imperializmowi.



ZWIĄZEK MŁODZIEŻY POLSKIEJ

Organizatorem i przywódcą młodzieży w wykonaniu jej zadań i w walce o Polskę Socjalistyczną jest Związek Młodzieży Polskiej. ZMP powstał ze zjednoczenia czterech byłych organizacji młodzieżowych: ZWM, OMTUR, „WICI" i ZMD. Zjazd połączeniowy, poprzedzony ostrą walką ideologiczną z socjaldemokratycznymi i agrarystycznymi wpływami wśród młodzieży, odbył się we Wrocławiu 21—22 lipca 1948 r. Zjazd przyjął wówczas Deklarację Ideowo-Programową, Prawo i Statut ZMP, które określiły jego ideowe zadania i organizacyjne założenia. Od tego czasu zaszły w naszym kraju doniosłe wydarzenia: po sierpniowym Plenum KC PPR (1948 r.) zostało przezwyciężone prawicowe i nacjonalistyczne odchylenie w ruchu robotniczym, nastąpiło zjednoczenie PPR i PPS — powstała Polska Zjednoczona Partia Robotnicza (15.XII. 1948 r.), zjednoczył się ruch ludowy — powstało Zjednoczone Stronnictwo Ludowe (17.XI. 1949 r.).

Masy pracujące przedterminowo wykonały plan trzyletni i przystąpiły do budowania fundamentów ustroju socjalistycznego. Inaczej też niż przed dwoma laty przedstawia się sytuacja międzynarodowa, w której uległy dalszemu zaostrzeniu przeciwieństwa między obozem pokoju i postępu a obozem podpalaczy wojennych i wyzyskiwaczy.



Defilada sportowa młodzieży na Stadionie Wojska Polskiego w Warszawie

Przemiany w Polsce i na całym świecie wywarły głęboki wpływ na charakter i rozwój ZMP. Doświadczenia pracy i walki młodzieży o wzmocnienie siły pokojowej naszej Ojczyzny i dobrobyt społeczny, zanalizowane przez Plenum Rady Naczelnej ZMP, wykuły rewolucyjną postawę i linię dalszego działania Związku, zahartowały jego kadry i ubojowiły szeregi członkowskie.

T r a d y c j e Z M P. ZMP przejął spuściznę bohaterskiej młodzieży polskiej, która walczyła o wyzwolenie społeczne i narodowe mas pracujących Polski.

ZMP jest spadkobiercą rewolucyjnych tradycji Komunistycznego Związku Młodzieży Polski, który w okresie międzywojennym, pod przewodnictwem KPP, nieugięcie walczył o prawa młodego pokolenia, który wychowywał młodzież robotniczą, chłopską i najlepszą część młodzieży inteligenckiej w duchu ludowego patriotyzmu i proletariackiego internacjonalizmu.

ZMP rozwija dorobek Związku Walki Młodych, który zdobył wielkie bojowe zasługi w latach walki z hitlerowskim okupantem, w dziele odrodzenia Polski Ludowej i zjednoczenia ruchu młodzieżowego.

ZMP — przodująca organizacja młodzieży robotniczo-chłopskiej. Statut Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej głosi, że partia „otacza opieką ZMP — przodującą organizację młodego pokolenia".

ZMP stawia sobie jako podstawowe zadanie — na każdym odcinku pomagać PZPR, która jest awangardą klasy robotniczej i kierowniczą siłą narodu.

ZMP jest transmisją ideologii i polityki partii do młodzieży — jest organizacją ideowo-wychowawczą i przewodnikiem wszystkich szczerych patriotów w walce o pokój i rozkwit naszej ludowej Ojczyzny.

Być pomocnikiem i rezerwą partii — to podstawa działalności ZMP. ZMP pomaga partii wychować młodzież na ofiarnych i świadomych budowniczych socjalizmu — nieustraszonych bojowników o pokój — oddanych przyjaciół Związku Radzieckiego — solidarnych towarzyszy broni wszystkich ludzi walczących o wyzwolenie społeczne i narodowe na całym świecie.

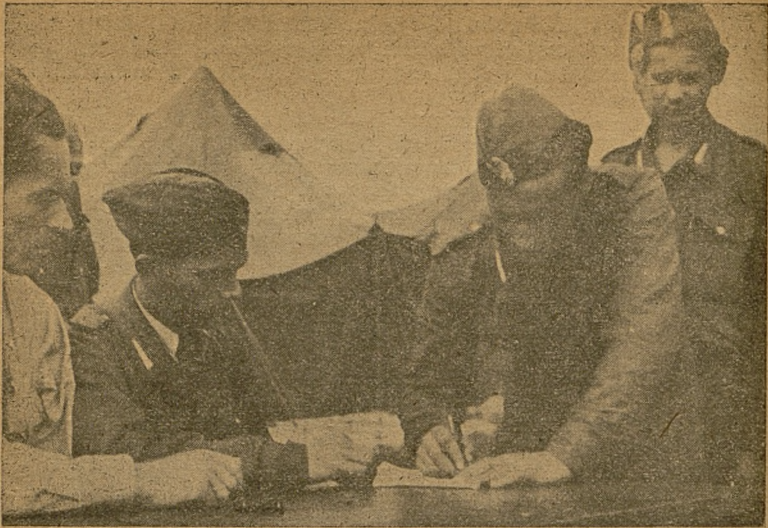
ZMP wychowuje młodzież w walce przeciw niedobitkom klas posiadających w Polsce, pragnącym przywrócić kapitalizm w naszym kraju.

ZMP walczy przeciw pozostałościom ustroju kapitalistycznego w naszym życiu społecznym, gospodarczym i kulturalnym. Walcząc o zbudowanie socjalistycznego społeczeństwa, ZMP w myśl wskazania prezydenta RP Bolesława Bieruta walczy „o prawo każdego człowieka do naukowego poglądu na świat, czego nie można upowszechnić bez obalenia klasowego wyzysku, bez usunięcia podziału społeczeństwa na kapitalistów i robotników, na wyzyskiwaczy i wyzyskiwanych, to znaczy bez usunięcia przyczyny i źródła nędzy materialnej i ciemnoty człowieka. A przyczyną i źródłem jest system społeczny oparty na grabieży i wyzysku — imperializm".

Wzorem pracy politycznej i organizacyjnej dla ZMP jest bohaterski Komsomoł. ZMP stawia sobie za cel: w całej pełni korzystać z dorobku Komsomołu i na jego doświadczeniach wychowywać członków organizacji.

Wycieczki aktywistów ZMP do Związku Radzieckiego i możność poznania metod i stylu pracy organizacji komsomolskich przyczyniły się do podniesienia poziomu pracy ZMP.

ZMP odgrywa kierowniczą rolę w stosunku do Powszechnej Organizacji SP i harcerskiej organizacji dziecięcej — ZHP.



Junacy SP podpisują Apel Pokoju

ZMP prowadzi również działalność w Wojsku Polskim. Praca ZMP wśród żołnierzy, podoficerów i oficerów ma na celu podnoszenie poziomu wyszkolenia liniowego i politycznego, wzmocnienie świadomej dyscypliny itp. Koła ZMP w wojsku utrzymują kontakt z kołami robotniczymi, wiejskimi i szkolnymi.

Z M P — m ł o d a g w a r d i a b u d o w n i c z y c h s o c j a l i z m u. ZMP posiada milion dwieście tysięcy członków (oprócz ZAMP-u i kół ZMP w wojsku), co stanowi 35 proc. ogółu młodzieży polskiej. Nie ma dziś takiej dziedziny życia politycznego czy gospodarczego, w której ZMP nie miałby znacznego wkładu pracy dla dobra Polski Ludowej i mas pracujących.

W grudniu 1949 r. ZMP zmobilizował milionowe rzesze młodzieży do uczczenia siedemdziesięciolecia urodzin wielkiego przyjaciela Polski — Generalissimusa Stalina — wzmożonymi osiągnięciami w pracy i nauce. Pod przewodnictwem ZMP młodzież podjęła i wykonała szereg zobowiązań z okazji Światowego Tygodnia Młodzieży (21—28 marca), które przyniosły państwu dobra

materialne wartości setek milionów złotych, wzięła wydajny udział w ogólnospołecznym czynie pierwszomajowym, wyłoniła 200 tys. aktywistów walki o pokój, członków trójek zbierających podpisy pod apelem sztokholmskim — oraz dokonała wielu innych czynów społecznie pożytecznych.

W dużym stopniu zasługą ZMP jest wciągnięcie ponad 318 tys. młodzieży robotniczej do zespołowego i indywidualnego socjalistycznego współzawodnictwa pracy — zorganizowanie 1 000 młodzieżowych brygad walczących o stałe przekraczanie norm produkcyjnych. ZMP organizuje w zakładach pracy brygady najwyższej jakości, brygady taśmowe i łańcuchowe, brygady „lekkiej kawalerii", brygady instruktorskie — pomaga młodym racjonalizatorom i wynalazcom.

ZMP walczy z agentami imperialistów przez organizowanie trójek antysabotażowych i przez udział w pracy Komisji Ochrony Mienia Społecznego.

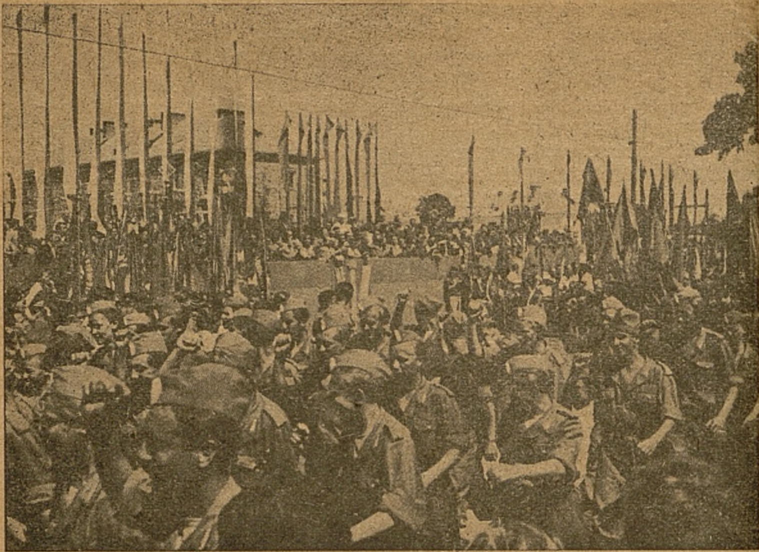
Dziennik ZMP „Sztandar Młodych" podjął inicjatywę radzieckiej przodownicy pracy, Lidii Korabielnikowej, wzorem której zwiększa się u nas ilość młodych robotników pracujących jeden dzień w miesiącu bez pobierania ze składu materiału, na zaoszczędzonych surowcach. ZMP organizuje ochotnicze brygady pracujące w sztandarowych obiektach planu sześcioletniego, jak np. w Nowej Hucie pod Krakowem, realizuje wespół z Ministerstwem Żeglugi hasło „Młodzież buduje okręty".

Na terenie wsi ZMP walczy o podniesienie wydajności produkcyjnej mało- i średniorolnych gospodarstw chłopskich. Koła wiejskie ZMP prowadzą młodzieżowe współzawodnictwo pracy i pomagają organom gospodarczym w kontraktacji zboża i bydła.

ZMP jest motorem społecznego budownictwa na wsi, razem z Służbą Polsce prowadzi meliorację, naprawę dróg, remont świetlic i szkół, budowę boisk, elektryfikację i radiofonizację wsi itp.

ZMP przyczynia się do rozwoju socjalistycznych form gospodarki rolnej — państwowych gospodarstw rolnych i spółdzielni produkcyjnych. W PGR pracuje około 1 200 młodzieżowych brygad produkcyjnych, coraz lepiej pracują młodzieżowe spółdzielnie produkcyjne, których na terenie kraju jest osiemnaście.

ZMP zdobył także znaczne osiągnięcia w pracy wśród młodzieży szkolnej. Koła szkolne ZMP walczą o wyniki i treść nauki, prowadzą samopomoc koleżeńską, dzięki której w ubiegłym roku tysiące uczniów uniknęło drugoroczności. Doniosłe znaczenie dla ugruntowania i pogłębienia wiedzy młodzieży szkolnej oraz przyswojenia jej naukowego światopoglądu posiadają prowadzone przez ZMP koła naukowe: literackie, historyczne, wiedzy społecznej, biologiczne, geograficzno-krajoznawcze, fizyczne, matematyczne itd.



Defilada junaków SP pracujących przy budowie Nowej Huty

Jest ich ogółem około 1 300 i obejmują one ponad 200 tys. uczniów. Niektóre z nich posiadają znaczny dorobek naukowy, teoretyczny i praktyczny, jak np. koło młodych geologów w liceum ogólnokształcącym w Zamościu, które odkryło w okolicach miasta złoża glinki porcelanowej, ważnego surowca ceramicznego.

W szkołach zawodowych dzięki ZMP rozwija się działalność kół młodych techników i racjonalizatorów. Członek ZMP w gimnazjum przy hucie „Andrzej”, Z. Kajdas, ulepszył przyrząd do wiercenia i rozwiercania otworów w rynnach potrząsalnych. Zetempowcy w Gimnazjum Przemysłu Lniarskiego w Nowej Soli, J. Minkowski i T. Pisowacki, skonstruowali przyrząd do wyrobu oczek do maszyn przędzalniczych. H. Malec z liceum mechanicznego w Łodzi skonstruował uniwersalny nakładacz pasów.

ZMP mobilizuje młodzież szkolną do pozaszkolnej pracy społecznej, jak nauczanie analfabetów, pomoc w żniwach dla PGR i spółdzielni produkcyjnych, walka przeciw spekulantom i szkodnikom gospodarczym itd.

Na apel koła szkolnego ZMP w liceum w Skolimowie koło Warszawy, do udziału w tegorocznej akcji żniwnej zgłosiło się ponad 10 000 młodzieży szkolnej, która wydatnie pomogła państwowym gospodarstwom rolnym i spółdzielniom produkcyjnym.

Szkolne ochotnicze brygady żniwne przepracowały ogółem około 2 milionów roboczo-godzin.

Członkowie ZMP w szkole przewodzą całej młodzieży w nauce i pracy społecznej. Na zakończenie ubiegłego roku szkolnego 9 500 zetempowców otrzymało państwowe dyplomy przodownika nauki i pracy społecznej.

ADRESY

Zarząd Główny Związku Młodzieży Polskiej — Warszawa, ul. Mokotowska 3.

Naczelnictwo Związku Harcerstwa Polskiego — Warszawa, ul. Łazienkowska 7.

Komenda Główna Powszechnej Organizacji „Służba Polsce" — Warszawa, ul. 6 Sierpnia.

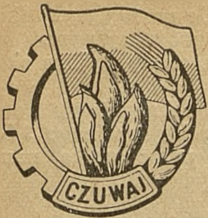
Zarząd Główny Towarzystwa Przyjaciół Dzieci — Warszawa, ul. Felińskiego 3.

Zarząd Główny Towarzystwa Burs i Stypendiów — Warszawa, ul. Tarczyńska 1.

ADRESY ZARZĄDÓW WOJEWÓDZKICH ZMP

Białystok — ul. Mickiewicza 11.
Bydgoszcz — ul. Marcinkowskiego 3.
Gdańsk-Wrzeszcz — ul. Uphagena 23/28.
Katowice — ul. Ligonia 43.
Kielce — ul. 3 Maja 6.
Koszalin — ul. Armii Czerwonej 44.
Kraków — ul. Słowackiego 48.
Lublin — ul. 1 Armii WP 7.
Łódź-miasto — ul. Piotrkowska 262.
Łódź-województwo — ul. Jaracza 45.
Olsztyn — ul. Stalina 7.
Poznań — ul. Armii Czerwonej 1.
Rzeszów — ul. Asnyka 32.
Szczecin — ul. Niedziałkowskiego 20.
Warszawa-miasto — ul. Mokotowska 24.
Warszawa-woj. — ul. Mokotowska 24.
Wrocław — ul. Stalingradzka 8a.
Zielona Góra — ul. Stalina 26.

ZWIĄZEK HARCERSTWA POLSKIEGO



Dziecięcą organizacją ZMP jest Związek Harcerstwa Polskiego — oddział najmłodszych przyszłych budowniczych ustroju socjalistycznego.

Dzięki ideologicznej i organizacyjnej pomocy ZMP harcerstwo zerwało ze złą, imperialistyczną przeszłością organizacji, która wychowywała dzieci dla potrzeb burżuazji. Wychowanie odrodzonego harcerstwa opiera się na prawie harcerskim.

W dniu 4 czerwca 1950 roku 600 tysięcy harcerzy i harcerek złożyło przyrzeczenie:

„Przyrzekam uroczyście wobec kolegów i narodu polskiego uczyć się i pracować dla dobra Ojczyzny i sprawy socjalizmu.

Przyrzekam wiernie przestrzegać prawa harcerskiego, całym sercem zawsze i wszędzie służyć Polsce Ludowej".

Prawo harcerskie

Harcerz kocha Polskę Ludową i służy jej całym swym życiem. Harcerz czujnie strzeże dobra Polski Ludowej, zwalcza tych, co przynoszą Jej szkodę. Swoją pracą w szkole i drużynie pomaga ludowi pracującemu, gospodarzowi naszego państwa, budować szczęście Ojczyzny. Harcerz poznaje dzieje swego kraju. Z życia najlepszych Polaków uczy się ofiarności i męstwa w walce o sprawiedliwość społeczną, wytrwałości i poświęcenia w codziennej pracy dla Polski.

Harcerz w szeregach postępowej młodzieży świata walczy o pokój i wolność narodów. Harcerz nienawidzi krzywdy społecznej i wyzysku. Pomaga wszystkim walczącym o sprawiedliwość społeczną. Poznaje życie i kulturę innych narodów, ich dzieje i walkę o postęp. Umacnia naszą przyjaźń ze Związkiem Radzieckim. Jest bratem młodych pionierów, przyjacielem ludzi pracy na całym świecie.

Harcerz szanuje ludzi pracy i uczy się od nich. Harcerz pracuje z zapałem, sprawnie i wytrwale. Bierze przykład z przodowników i racjonalizatorów pracy. Umie gospodarować swoim czasem. Jest uczynny. Sam sobie radzi w domu i pomaga rodzicom. Razem z kolegami chętnie podejmuje pożyteczne, choćby nawet trudne zadania, wypełnia je dokładnie i na czas. Nie szczędzi sił, aby pracą w szkole, w swojej wsi czy mieście przyczynić się do wykonania planu sześcioletniego.

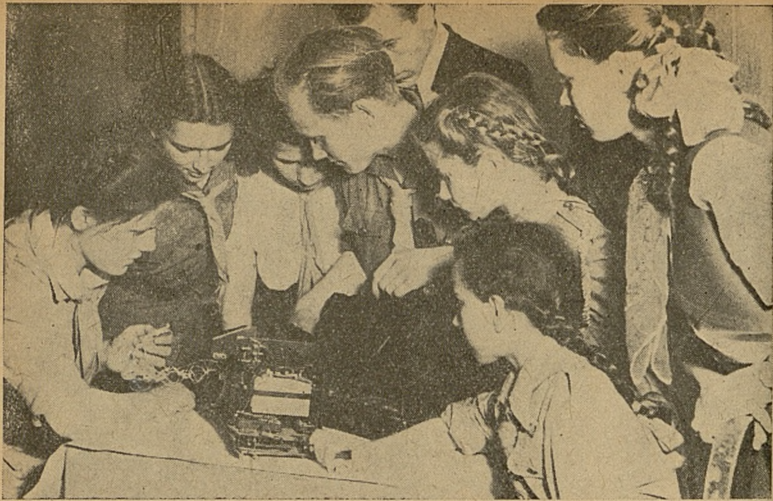


Nowe prawo harcerskie wchodzi w życie

Harcerz dobrze się uczy. Harcerz przoduje w nauce i dba o dobre wyniki całej klasy. Pilnie uważa na lekcji, sumiennie odrabia zadania. Razem z całą drużyną troszczy się o wspólną własność swojej szkoły i pomaga nauczycielom w pracy. Harcerz wie, że wiedza pomaga ulepszać nam życie. Sam chętnie zdobywa nowe wiadomości i dzieli się nimi z kolegami. Książka jest jego nieodłącznym przyjacielem.

Harcerz poznaje życie przyrody i uczy się gospodarować jej siłami. Harcerz pomnaża bogactwa swego kraju i cieszy się jego pięknem. Dowiaduje się, jak żyją rośliny i zwierzęta. Poznaje zdobycze techniki, uczy się kierować siłami przyrody na pożytek ludzi. Ochrania pola, lasy i ogrody przed szkodnikami. Zdobywa umiejętności techniczne i stosuje je w pracy.

Harcerz zaprawia siły do pracy i obrony kraju. Harcerz gimnastykuje się co dzień, z ochotą uprawia sporty i zdobywa



Kurs radiotechniki

odznakę sprawności fizycznej. Na wycieczkach i w marszach hartuje się i uczy się przezwyciężać przeszkody. Jest odważny i wytrwały. Zwalcza złe przyzwyczajenia, które osłabiają siłę i wolę: nie pali tytoniu, nie pije alkoholu. Jest zawsze czysty, stara się być zdrowy i silny i pomaga w tym innym.

Harcerz jest dobrym kolegą i niezawodnym towarzyszem pracy. Harcerz robi wszystko, żeby praca jego zespołu dała jak najlepsze wyniki, wzbogaca ją własnymi pomysłami. Rzetelnie wypełnia powierzone mu zadania i chętnie pomaga innym.

Harcerz dba o honor swojej organizacji. Harcerz swoim zachowaniem zdobywa przyjaźń i szacunek ludzi. Mówi zawsze prawdę i dotrzymuje słowa. Opiekuje się młodszymi, pomaga innym w potrzebie. Dzielnie przezwycięża trudności. Nie chwali się swoim postępowaniem, ale przekonuje czynem, że można na nim polegać.

Harcerz przygotowuje się do pracy w szeregach Związku Młodzieży Polskiej. Harcerz wie, że ZMP przewodzi całej polskiej młodzieży w pracy dla budowy socjalizmu. ZMP-owców uważa za starszych braci, razem z nimi pracuje i uczy się od nich. Stara się być godnym przyjęcia w ich szeregi, gdy dorośnie.

ŚWIATOWA FEDERACJA MŁODZIEŻY DEMOKRATYCZNEJ

W 1942 roku została utworzona przez przedstawicieli młodzieży 29 narodów Światowa Rada Młodzieży. Staraniem Rady odbyła się w dniach od 29 października do 10 listopada 1945 roku w Londynie Światowa Konferencja Młodzieży, w której wzięli udział przedstawiciele 30 milionów młodzieży z 63 krajów. Konferencja rozważyła zagadnienia:
1. walki młodzieży o wolność i lepsze życie;
2. walki o realizację powojennych postulatów młodzieży;
3. organizacji międzynarodowego współdziałania młodzieży.

Rezultatem konferencji było utworzenie ŚFMD, „organizacji młodzieży zjednoczonej wspólną decyzją pracy nad zapewnieniem pokoju, wolności, demokracji, niepodległości i równości na całym świecie".

Delegaci złożyli następującą przysięgę: „Przysięgamy, że będziemy pamiętać o naszej jedności, wykutej w listopadzie 1945 r., nie tylko dziś, nie tylko w tym tygodniu, miesiącu, roku, lecz zawsze — do chwili gdy zbudujemy taki świat, o jakim marzyliśmy, taki świat, o jaki walczyliśmy. Przysięgamy, że zbudujemy na całym świecie jedność młodzieży wszystkich ras, narodowości, kolorów skóry i wierzeń. Usuniemy z powierzchni ziemi wszelki ślad faszyzmu. Utrwalimy między wszystkimi ludami świata szczerą przyjaźń międzynarodową. Utrzymamy pokój trwały i sprawiedliwy. Zlikwidujemy nędzę, wyzysk i bezrobocie.

Przybyliśmy, aby potwierdzić jedność całej młodzieży, uczcić pamięć poległych towarzyszy i przysiąc, że zręczne dłonie, szlachetne umysły i entuzjazm młodzieży nigdy już nie zostaną użyte dla celów wojny.

Naprzód ku lepszej przyszłości!"

Siedzibą Federacji i jej władz naczelnych jest Paryż. Raz na trzy lata odbywa się Światowy Kongres Młodzieży, który stanowi najwyższy organ ŚFMD. Na kongresie zostaje wybrana Rada kierująca działalnością Federacji do następnego kongresu. Rada zbiera się raz do roku, w okresie między jej zebraniami pracą Federacji kierują wybrane przez Radę: Komitet Wykonawczy i Sekretariat.

KW ŚFMD posiada agendy pomocnicze: Biuro Młodzieży Walczącej przeciw Uciskowi Kolonialnemu, Komitet Obrony Praw



Delegacja młodzieży hinduskiej na festiwalu ŚFMD w Budapeszcie

i Postulatów Młodzieży Pracującej, Komisję Pomocy Młodzieży Walczącej, Biuro Propagandy, Biuro Łączności, Biuro Wymiany i Podróży i inne.

ŚFMD prowadzi żywą działalność wydawniczą: „Tygodniowy Biuletyn Informacyjny”, miesięcznik „Młodzież Świata” (wychodzi również w języku polskim), specjalny biuletyn miesięczny „Młodzież walczy przeciw uciskowi kolonialnemu” oraz szereg innych publikacji i informacji specjalnych.

ŚFMD organizuje i prowadzi w skali międzynarodowej wiele kampanii oraz doroczne akcje: Światowy Tydzień Młodzieży (21 — 28 marca) i Światowy Dzień Młodzieży (10 listopada, w rocznicę powstania ŚFMD).

W skład ŚFMD w charakterze autonomicznej organizacji wchodzi Międzynarodowy Związek Studentów. MZS został utworzony w sierpniu 1946 roku na Światowym Kongresie Studentów w Pradze, w którym uczestniczyły organizacje studenckie z 43 krajów, obejmujące 2 i pół miliona członków.

ŚFMD konsekwentnie realizuje przyjęty przed pięcioma laty program działalności Federacji. Do najdonioślejszych osiągnięć ŚFMD należy zaliczyć: Światowy Festiwal Młodzieży (Praga — lipiec 1947 r.), Konferencję Młodzieży Południowo-Wschodniej Azji (Kalkuta — luty 1948 r.), Kongres Demokratycznej Młodzieży Ameryki Łacińskiej (Meksyk — kwiecień 1948 r.), Międzynarodową Konferencję Młodzieży Pracującej (Warszawa — sierpień 1948 r.), Światowy Festiwal i Kongres Młodzieży (Budapeszt — sierpień 1949 r.).

Obecnie centralnym zagadnieniem i treścią pracy ŚFMD jest walka o jedność młodzieży przeciw podżegaczom wojennym.

ŚFMD ściśle współpracuje z Światową Radą Pokoju.

Rządy państw kapitalistycznych usiłują rozbić jedność młodzieży, faszyzują i militaryzują młodzież, dążą do ideologicznego jej urobienia przy pomocy szkoły, literatury, filmu, sportu itp. W tej niecnej robocie na rzecz imperializmu i przygotowań wojennych pomagają im przywódcy rozbijackiego Międzynarodowego Związku Młodzieży Socjalistycznej, klika Tito i jego „młodzieżowi” pachołkowie, Watykan i podporządkowane mu organizacje katolickie.

Wszelkie jednak wysiłki i machinacje imperialistów, którzy zaostrzają terror wobec organizacji członkowskich ŚFMD, ani też miliony dolarów mających „ożywić” działalność reakcyjnych organizacji młodzieżowych nie odnoszą skutków. Siła ŚFMD nieustannie wzrasta, liczba jej członków z 70 krajów przekroczyła już 60 milionów. Demokratyczna młodzież świata walczy i wraz z masami pracującymi zwycięża.

Walka o wiedzę to najważniejsze zadanie dzisiejszego okresu historycznego i obecnego pokolenia.

BIERUT

Hymn Światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej

Muzyka A. Nowikowa **Słowa L. Oszanina**

Tłumaczenie K. Gruszczyńskiego

Naprzód, młodzieży świata —
nas braterski połączył dziś marsz.
Groźne przeminą lata!
Hej, kto młody — pójdź z nami! I walcz!
Na lądzie i na wodzie,
na wschodzie, na zachodzie,
w marszu po szczęście,
pokój i radość
zgodnie nasz dźwięczy krok.

Refr.: Nie zna granic ni kordonów — pieśni zew,
pieśni zew, pieśni zew.
Więc śpiewajmy, nie zamilknie wolny śpiew,
wolny śpiew, wolny śpiew.
Przez cały świat
słowa pieśni tej
niech niesie wiatr!
Nie zamilknie, nie ucichnie wolny śpiew,
wolny śpiew, wolny śpiew!

Znamy warkot granatów,
w ogniu walki byliśmy nie raz.
Przelanej krwi szkarłatem
w bitwie sojusz pisaliśmy nasz.
Każdy, kto wolność kocha,
niechaj zasili pochód!
Szczęście narodów,
jutro świetlane —
to naszych sprawa rąk.

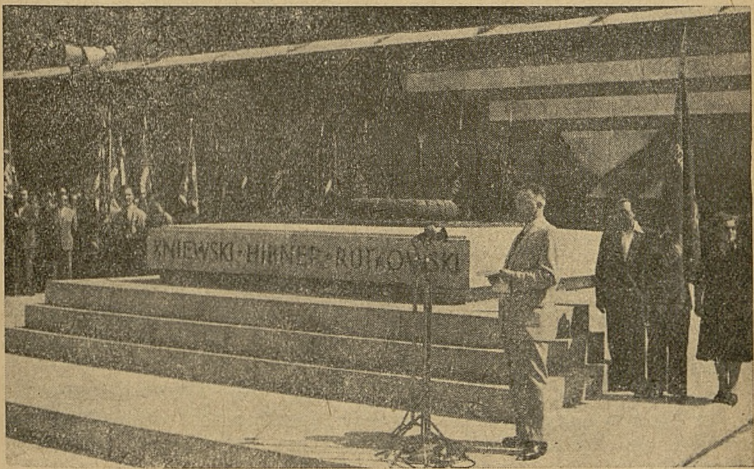
Refr.: Nie zna granic ni kordonów...

Młode uderza serce:
dość na świecie bezprawia! Już dość!
Hej tam! Wznieście proporce!
Naprzód młodzi! Dziś młodzież ma głos!
Znowu przeszłości mary
światu grożą pożarem.
Dalej, kto młody!
Łącz do pochodu
i wołaj: z wojną precz!

Refr.: Nie zna granic ni kordonów...

MŁODZIEŻ W WALCE O POLSKĘ ROBOTNICZO-CHŁOPSKĄ

W r. 1925 zostali rozstrzelani z wyroku sądu reakcyjnego rządu polskiego Władysław Hibner, Władysław Kniewski i Henryk Rutkowski — członkowie Komunistycznej Partii Polski i Komunistycznego Związku Młodzieży Polski. Bojownicy o socjalizm i niepodległość zginęli w walce przeciwko faszyzacji Polski, faszyzacji, która zagrażała naszej niepodległości; oddali swe młode życie w walce przeciwko burżuazji i obszarnikom, o Polskę robotniczo-chłopską, Polskę socjalistyczną. Związek Młodzieży Polskiej nawiązuje do rewolucyjnych tradycji bohaterskiej młodzieży komunistycznej.



Uroczyste odsłonięcie pomnika Hibnera, Rutkowskiego i Kniewskiego, na stokach Cytadeli w Warszawie w 25 rocznicę ich śmierci

HANKA SAWICKA

Dom rodzinny wychował Hankę Sawicką w duchu wolności i walki z kapitalistycznym wyzyskiem. Będąc uczennicą gimnazjum Hanka wstąpiła do komunistycznej organizacji — rewolucyjnego Związku Niezamożnej Młodzieży Szkolnej. Jako studentka Uniwersytetu Warszawskiego kontynuuje swą działalność w szeregach „Życia". W tragicznych dniach września 1939 roku Hanka bierze udział w obronie Warszawy i wraz z towarzyszami czyni przygotowania do podjęcia podziemnej walki z hitlerowskim najeźdźcą. Zostaje jednym z pierwszych członków Związku Walki Wyzwoleńczej, a od początku 1943 roku — kierownikiem i duszą Związku Walki Młodych. Stojąc na czele ZWM Hanka poświęca się całkowicie sprawie organizowania młodzieży do walki o niepodległość i wyzwolenie społeczne ludu polskiego. Hanka wychowywała członków organizacji w duchu miłości do Związku Radzieckiego i jego Armii, która wyzwoliła Polskę.

W marcu 1943 roku Hanka ratując towarzysza w starciu z niemiecką żandarmerią zostaje śmiertelnie ranna. Ostatnie słowa Hanki Sawickiej w więzieniu na „Pawiaku" były: „Służyłam ludziom i dla nich umieram".

JANEK KRASICKI

Janek Krasicki urodził się w Święcianach. Będąc jeszcze uczniem został aresztowany przez policję za szerzenie rewolucyjnej propagandy. Podczas studiów na Uniwersytecie Warszawskim, które rozpoczął w 1937 r., stał się jednym z najczynniejszych działaczy „Życia". Janek prowadził też żywą działalność komunistyczną wśród młodzieży robotniczej. Wysoki poziom wyrobienia politycznego łączył z niesłychaną odwagą w walce z faszystowskimi organizacjami. Podczas zorganizowanego przez nich wiecu Janek urządził kontrmanifestację, za co rzuciła się na niego kilkudziesięcioosobowa bojówka pałkarzy, którzy po pobiciu oddali go w ręce policji.

Po wrześniu 1939 roku Janek Krasicki przebywał we Lwowie. Jego wielkie walory moralne, zdolności polityczne i organizacyjne sprawiły, że został wkrótce sekretarzem lwowskiej organizacji Komsomołu.

Po napaści hitlerowskiej na ZSRR Janek wrócił do Warszawy, gdzie był aktywistą PPR i bojowcem Gwardii Ludowej; wziął między innymi udział w słynnym napadzie na KKO. Po śmierci Hanki Sawickiej Janek staje na czele ZWM. W dziesiątkach akcji

zbrojnych Janek okazał się nie znającym lęku bohaterem, idącym zawsze na czele swoich towarzyszy.

Działalność Janka stała się groźna nie tylko dla hitlerowskich okupantów, ale również dla podległego Londynowi dowództwa AK, które spowodowało aresztowanie Janka przez Gestapo. Nie chcąc dostać się żywym w ręce oprawców, Janek rzuca się do ucieczki, w której ginie od kul wroga.

LUCYNA HERTZ

Lucyna Hertz wcześnie zetknęła się z rewolucyjnym ruchem robotniczym. Mając 12 lat zostaje członkiem komunistycznej organizacji dziecięcej „Pionier", a w 15 roku życia zostaje przyjęta w szeregi KZMP. Lucyna ani na chwilę — w szkole, na uniwersytecie — nie przerywa swej rewolucyjnej działalności, jest zawsze wzorowym członkiem KZMP. W 1938 roku wyjechała na studia do Paryża i tu zajęła się organizowaniem pomocy dla Republiki Hiszpańskiej. Lucyna bierze udział w obronie Warszawy, a po jej upadku emigruje do Związku Radzieckiego. W czasie wojny Lucyna jest wzorową robotnicą; gdy tylko rozpoczyna się tworzenie Wojska Polskiego, trafia do jego szeregów. Pragnie jak najskuteczniej gromić hitlerowskich faszystów. Wstępuje do oddziału spadochroniarzy i wnet znajduje się na ziemi polskiej jako partyzantka na tyłach wroga.

Po wyzwoleniu Lublina przez Armię Radziecką Lucyna wraca do szeregów wojskowych i zostaje zastępcą dowódcy kompanii fizylierów 9 p. p.

Dla podkomendnych jest wzorem odwagi. Gdy żołnierze pytali ją, jak liczny jest przed nimi wróg, Lucyna wesoło odpowiadała, że dowiedzą się o tym po bitwie, gdy będą mieli możność przeliczyć trupy wroga.

Kiedy marszałek Rokossowski wydał 3 dywizji rozkaz przeprawienia się przez Wisłę i przyjścia z pomocą powstańcom Warszawy, Lucyna ucieszyła się, że weźmie udział w wyzwoleniu stolicy.

Nie spełniło się jednak jej marzenie — niemiecka mina pozbawia Lucynę obydwu nóg. Nie udało się lekarzom utrzymać jej przy życiu. Zmarła w pełni świadomości, że życie swe oddała za słuszną sprawę — za Polskę, za lud, za socjalizm.

JANEK FAJGE

Janek Fajge urodził się w 1917 roku w rodzinie urzędnika kolejowego. W domu wychowywał się w atmosferze tradycji

i religii katolickiej. Janek miał jednak głębokie poczucie sprawiedliwości społecznej i to zbliżyło go do komunistycznej ideologii. Janek znienawidził faszyzm i pokochał Związek Radziecki, w którym widział ostoję wolności i postępu społecznego. Będąc uczniem 7 klasy gimnazjum Janek Fajge wstąpił do KZMP.

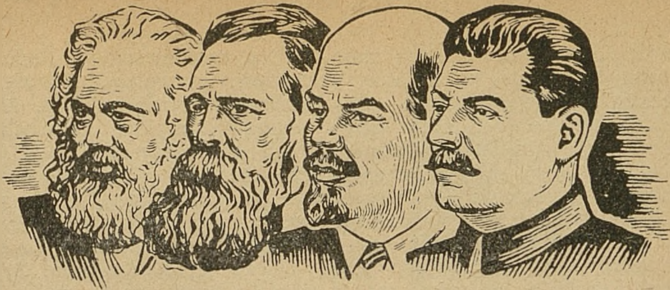
We wrześniu 1939 roku Janek dowodził kompanią strzelecką w bojach przeciwko armii niemieckiej. Ciężko ranny pod Radomiem, dostał się do niewoli. Niezupełnie jeszcze zdrów, uciekł ze szpitala dla jeńców. Po powrocie do Warszawy Janek niezwłocznie przystępuje do organizowania rewolucyjnej walki zbrojnej przeciwko okupantowi.

Janek był jednym z założycieli Związku Walki Wyzwoleńczej, a następnie jednym z pierwszych członków Polskiej Partii Robotniczej. W krótkim czasie został mianowany dowódcą oddziałów Gwardii Ludowej w Warszawie. Janek był sprawcą akcji spalenia garażów Wehrmachtu na ul. Fabrycznej. Prowadził on też rewolucyjną propagandę wśród niemieckich żołnierzy, z których jeden wydał go w ręce Gestapo.

Kilkanaście dni nieludzko torturowany w gestapowskich kazamatach na ul. Szucha, Janek nie załamał się. Oprawcy nie potrafili wydusić z niego ani jednego słowa o organizacji i towarzyszach.



Generał Świerczewski wśród żołnierzy



NASI NAUCZYCIELE

Twórcami socjalizmu naukowego są Karol Marks i Fryderyk Engels. Ci genialni przywódcy proletariatu przez głębokie powiązanie swych prac teoretycznych z działalnością praktyczną stworzyli nową epokę w rozwoju ruchu robotniczego, dając mu pełne naukowe podstawy. Lenin określa ich zasługi wobec klasy robotniczej, mówiąc, że „...wpoili oni w klasę robotniczą wiarę w swe siły i świadomość klasową i na miejsce marzeń postawili naukę".

Lenin i Stalin rozwinęli naukę Marksa i Engelsa w nowych warunkach historycznych, wznieśli na wyższy szczebel i praktyczną działalnością rewolucyjną potwierdzili jej słuszność.

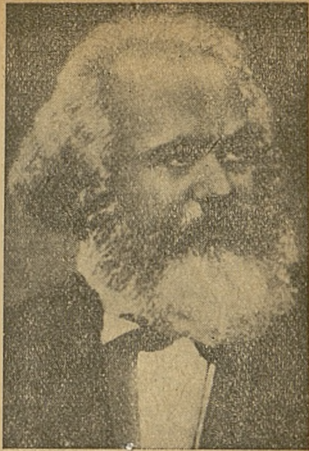
Dlatego każdy bojownik o sprawę socjalizmu winien dobrze znać życie i twórczość wielkich nauczycieli proletariatu.

Karol Marks urodził się 5 maja 1818 r. w Trewirze w Nadrenii. Studiował w Bonn i w Berlinie, początkowo prawo, później niemal wyłącznie historię i filozofię. Po ukończeniu studiów (w r. 1841) myślał o pójściu normalną drogą naukową, myślał, że zostanie profesorem uniwersytetu, tymczasem ruch polityczny skierował jego życie na inne tory. W tym czasie część liberalnie nastrojonej burżuazji nadreńskiej zaczęła wydawać opozycyjne pismo pn. „Gazeta Reńska" i Marks zostaje jej naczelnym redaktorem. Praca dziennikarska uświadomiła Marksa, że nie jest on dostatecznie zapoznany z ekonomią polityczną, wobec tego wziął się do jej studiowania. Żywot „Gazety Reńskiej" nie trwał jednak długo. Rząd pruski, mimo stosowania ostrej cenzury, nie mogąc dać sobie rady z rewolucyjno-demokratycznym charakterem pisma, zamyka je (w r. 1843). Wtedy Marks przenosi się do Paryża, gdzie wespół z Arnoldem Ruge wydaje „Roczniki Niemiecko-Francuskie". Zamieszcza w nich pierwsze swoje artykuły, w których występuje wyraźnie jako rewolucjonista, krytykując ostro ówczesne stosunki społeczno-polityczne.

W r. 1844 poznaje Engelsa i zawiera z nim trwałą przyjaźń. Była to przyjaźń zupełnie wyjątkowa.

„Od chwili gdy los zetknął Marksa z Engelsem, praca życiowa obu przyjaciół stała się ich wspólnym dziełem" (Lenin). Wspólnie piszą prace naukowe i wspólnie opracowują teorię i taktykę rewolucyjnego socjalizmu (marksizmu). W Paryżu walcząc ostro z rozmaitymi kierunkami drobnomieszczańskiego socjalizmu opracowali teorię i taktykę rewolucyjnego socjalizmu proletariackiego (komunizmu). W r. 1845 Marks zostaje wydalony z Paryża pod naciskiem rządu pruskiego, jako niebezpieczny rewolucjonista. Wyjeżdża do Brukseli. Tu rozpoczyna praktyczną działalność agitacyjną i w r. 1847 wraz z Engelsem wstępuje do tajnego „Związku Komunistów", skupiającego w sobie członków różnych narodowości. Ruch robotniczy nie miał jeszcze ani przewodniej idei, ani jasno skrystalizowanego programu. Dlatego II Zjazd „Związku Komunistów" w Londynie powierza Marksowi i Engelsowi opracowanie i ogłoszenie zasad partii. Tak powstał słynny „Manifest Komunistyczny" wydany w lutym 1848 r., który stał się programem klasy robotniczej i wskazał proletariatowi drogę walki o socjalizm. „W dziele tym — pisze Lenin — w genialnie jasny i dobitny sposób nakreślony został nowy światopogląd, konsekwentny materializm, ogarniający również dziedzinę życia społecznego, dialektykę, jako najbardziej wszechstronną naukę o rozwoju, teorię walki klasowej i światowo-historyczną, rewolucyjną rolę proletariatu — twórcy nowego komunistycznego społeczeństwa".

„Niech drżą panujące klasy przed rewolucją komunistyczną — głosi Manifest. — Proletariusze nie mają w niej nic do stracenia prócz swych kajdan. Do zdobycia mają świat cały“.



W Manifeście po raz pierwszy Marks i Engels rzucają hasło: „Proletariusze wszystkich krajów, łączcie się!“ Oznacza ono, że interesy i cele robotników całego świata są wspólne, ich siła tkwi w międzynarodowej solidarności; siła ta jest zdolna do obalenia kapitalizmu — ustroju krzywdy i wyzysku. „Ta niewielka książeczka — pisze o „Manifeście Komunistycznym“ Lenin — starczy za tomy. Duch jej po dzień dzisiejszy ożywia i prowadzi naprzód cały zorganizowany i walczący proletariat cywilizowanego świata“.

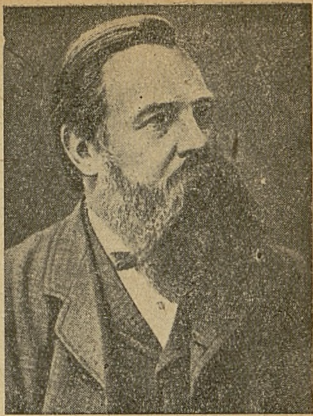
W czasie rewolucji lutowej we Francji rząd belgijski wydalił Marksa z Brukseli. Marks przenosi się do Paryża, a kiedy i stamtąd musi się usunąć, osiada w Kolonii. Staje się naczelnym redaktorem „Nowej Gazety Reńskiej“ — pisma o charakterze proletariackim, którego artykuły wywoływały rosnące stale oburzenie rządu i filisterskiego mieszczaństwa niemieckiego. I nic w tym dziwnego. „«Nowa Gazeta Reńska» — pisze Engels — rozpoczynała każdy numer od wezwania ludu do odmowy płacenia podatków i do odparcia gwałtu gwałtem“. Było to w czasie Wiosny Ludów. Marks wyznacza proletariatowi rolę kierowniczą w rewolucji. W roku 1849 pismo zostaje zamknięte. Marks udaje się znowu do Paryża. Ponownie wydalony z granic Francji, wyjeżdża do Londynu i tam już pozostaje do końca życia. Żyje z rodziną w ciężkich warunkach materialnych i gdyby nie stała pomoc finansowa Engelsa, nie byłby w stanie pracować naukowo. Marks usuwa się na pewien czas od agitacji politycznej. Wydaje szereg prac historycznych: „Osiemnasty brumaire‘a“, „Walki klasowe we Francji“, „Wojna domowa we Francji“ i inne, w których z doskonałą trafnością stosuje metodę materializmu historycznego do analizy konkretnych wydarzeń historycznych. Równocześnie, korzystając z ogromnych materiałów zawartych w „Muzeum Brytyjskim“, studiuje ekonomię polityczną i pisze „Przyczynek do krytyki ekonomii politycz-

nej" — pierwszy wykład marksistowskiej teorii wartości. Jednocześnie pracuje nad olbrzymim dziełem swego życia, jakim jest „Kapitał".

Kiedy w latach pięćdziesiątych ruch robotniczy w skali światowej ożywia się i wzmacnia, Marks zaczyna myśleć o założeniu Międzynarodowego Stowarzyszenia Robotniczego, które by skutecznie kierowało walką proletariatu całego świata przeciw wspólnemu wrogowi — kapitalizmowi. 24 września 1864 roku zwołane zostaje w Londynie zgromadzenie ludowe na znak sympatii dla narodu polskiego i protestu przeciwko carskiej Rosji, która stłumiła krwawo powstanie styczniowe w Polsce. Na nim to powzięto uchwałę o utworzeniu Międzynarodowego Stowarzyszenia Robotniczego — I Międzynarodówki. Duszą Stowarzyszenia był Marks. Prowadził on nieubłaganą i konsekwentną walkę z wszystkimi wrogimi marksizmowi kierunkami, które groziły zepchnięciem ruchu robotniczego z drogi rewolucyjnej. Walcząc z licznymi błędnymi teoriami Marks wykuwał jednolitą taktykę rewolucyjnej walki proletariatu w różnych krajach. Gdy w roku 1871 powstaje w Paryżu pierwszy w historii rząd robotniczy, Marks bierze z Londynu żywy udział w walkach Komuny i daje jej wspaniały pomnik w pracy pt. „Wojna domowa we Francji". Po upadku Komuny Paryskiej istnienie Międzynarodówki w Europie staje się niemożliwe. Na Kongresie w Hadze postanowiono przenieść Radę Generalną Międzynarodówki do Nowego Jorku. Marks, odciążony od agitacji politycznej, oddaje się nadal studiom nad ekonomią polityczną i pracom teoretycznym. Powstaje podstawowe jego dzieło, „Kapitał", w którym daje gruntowną analizę gospodarki kapitalistycznej i wykazuje konieczność rewolucyjnego obalenia kapitalizmu przez proletariat. Pierwszy tom był już wydany w roku 1867. Pozostałych tomów Marks nie zdążył wydać. Przeszkodziła temu śmierć, która nastąpiła 14 marca 1883 roku. Pochowany został na cmentarzu w Londynie. Nad trumną najwierniejszy jego towarzysz i współpracownik, Fryderyk Engels, powiedział: „Imię jego żyć będzie poprzez stulecia i poprzez stulecia żyć będzie jego dzieło".

FRYDERYK ENGELS

Fryderyk Engels urodził się w roku 1820 w Barmen, w Nadrenii. Mając 18 lat zostaje pracownikiem handlowym w Bremie, równocześnie studiuje filozofię. Z proletariatem zetknął się Engels po raz pierwszy w Anglii w Manchesterze — wielkim ośrodku przemysłowym — gdzie znów pracował w firmie handlowej. Engels na własne oczy widział nędzę i wyzysk robotników angielskich. Pilnie studiował wszystko, co było już napisane o angielskiej klasie robotniczej.



W r. 1845 wydaje swoją pracę „Położenie klasy robotniczej w Anglii“ — w której nie tylko dał obraz nędzy i niedoli proletariatu angielskiego, ale wykazał konieczność walki i wskazał cel polityczny tej walki: zdobycie władzy przez proletariat i budowę socjalizmu. W Manchesterze Engels nawiązał łączność z działaczami ruchu robotniczego i zaczął ogłaszać swoje pierwsze artykuły. W r. 1844 zetknął się z Marksem. Odtąd losy ich i praca toczą się wspólnymi torami. Razem piszą, razem pracują w „Związku Komunistów“, razem wydają „Manifest Komunistyczny“, a później redagują „Nową Gazetę Reńską“.

W czasie Wiosny Ludów, kiedy Marks udaje się do Anglii, Engels bierze jeszcze udział w powstaniu w Badenii, a po klęsce powstania wyjeżdża do Manchesteru. Utrzymuje ożywioną, niemal codzienną korespondencję z Marksem mieszkającym w Londynie. W listach przyjaciele dzielą się swymi spostrzeżeniami i poglądami, utrzymując jak najściślejszy kontakt duchowy. Od roku 1870 Engels przenosi się do Londynu i odtąd pracuje razem z Marksem. Kiedy Marks opracowuje „Kapitał“ — Engels pisze dzieła: „Anty-Dühring“ — krytyczną analizę zagadnień z dziedziny filozofii, nauk przyrodniczych i społecznych, „Pochodzenie rodziny, własności prywatnej i państwa“, „Ludwik Feuerbach“ i szereg innych znakomitych prac i artykułów. Bierze czynny udział w pracach stworzonej przez Marksa I Międzynarodówki. Po śmierci przyjaciela Engels zajął się wydaniem jego olbrzymiego dorobku. Przygotował do druku i wydał II i III tom „Kapitału“. Jednocześnie kierował rozwijającym się w Europie ruchem robotniczym. Był w dalszym ciągu niestrudzonym doradcą i kierownikiem europejskich socjalistów, a kiedy przy jego współudziale w roku 1889 powstała II Międzynarodówka, Engels prowadził ostrą walkę o nadanie jej marksistowskiego charakteru.

Umarł w roku 1895.

Na uroczystości odsłonięcia pomnika dwu wielkich nauczycieli proletariatu — Marksa i Engelsa, Lenin powiedział: „Wielka historyczna zasługa Marksa i Engelsa wobec całego świata polega na tym, że wskazali oni proletariuszom wszystkich krajów ich rolę, ich zadania, ich misję: pierwsi muszą oni stanąć do walki rewolucyjnej przeciwko kapitałowi i w tej walce zjednoczyć wokół siebie

wszystkich pracujących i wyzyskiwanych... Niechże więc pomniki Marksa i Engelsa stale przypominają milionom robotników i chłopów, że w walce naszej nie jesteśmy osamotnieni. Razem z nami stają do boju robotnicy bardziej postępowych krajów. Ich i nas czekają jeszcze ciężkie bitwy. We wspólnej walce złamiemy ucisk kapitału, ostatecznie wywalczymy socjalizm".

Po śmierci Marksa i Engelsa przywódcy II Międzynarodówki niejednokrotnie wypaczali rewolucyjny marksizm przystosowując go do interesów burżuazji. Należało walczyć z rewizjonizmem, ugodowym reformizmem, bronić rewolucyjnej nauki Marksa i Engelsa. Zadanie to podjęli i wykonali Lenin i jego najlepszy uczeń i kontynuator — Stalin.

Nauka marksistowska nie jest skostniałym dogmatem i nie może stać w miejscu. Przeciwnie. Należy ją rozwijać, w miarę jak rozwijają się warunki ekonomiczne społeczeństwa. Lenin i Stalin spełnili to zadanie.

WŁODZIMIERZ LENIN

Lenin (Włodzimierz Uljanow) — twórca partii bolszewickiej i pierwszego państwa socjalistycznego, urodził się 22 kwietnia 1870 r. w Symbirsku nad Wolgą. W roku 1887 wstąpił na uniwersytet kazański, na wydział prawny. Już tam bierze udział w ruchu rewolucyjnym pracując aktywnie w jednym z kółek marksistowskich. W tym samym jednak roku zostaje wydalony z uniwersytetu i aresztowany za udział w rozruchach studenckich. W drodze z aresztu do więzienia pytał młodego Iljicza oficer policji: „Po co się pan buntuje, młody człowieku? Cóż to, chce pan przebić głową mur?" — „Tak, mur, ale przegniły, dotknąć palcem, a rozsypie się" — odpowiedział wówczas Lenin. Odtąd droga jego życia została wytknięta. Jest to droga walki rewolucyjnej. Rok przebywa na zesłaniu. W 1888 roku wraca do Kazania. Przez pewien czas tu, potem w Samarze, pracuje w kółkach marksistowskich nad gruntownym opanowaniem marksizmu. W nauce Marksa i Engelsa Lenin widział potężny oręż dający gwarancję zwycięstwa w walce przeciw despotyzmowi carskiemu i kapitalistycznemu uciskowi. Jako 20-letni młodzieniec rozpoczyna studia nad ekonomicznym i politycznym rozwojem Rosji, ze szczególną uwagą badając strukturę ekonomiczną wsi, gdzie dostrzega niczym nie skrępowany wyzysk ciemnego chłopstwa. W końcu 1893 roku przenosi się do Petersburga. „Już pierwsze wystąpienia Lenina wywołały silne wrażenie na uczestnikach petersburskich kółek marksistowskich — stwierdza Stalin — niezwykle głęboka znajomość Marksa, umiejętność zastosowania marksizmu do ekono-

micznej i politycznej sytuacji ówczesnej Rosji, gorąca, niezłomna wiara w zwycięstwo sprawy robotniczej, wybitny talent organizacyjny — wszystko to uczyniło z Lenina powszechnie uznanego kierownika marksistów petersburskich".



Lenin propagował marksizm wśród robotników. Mówił tak prosto, że wszyscy go doskonale rozumieli. „Tylko Lenin umiał o najbardziej zawiłych sprawach pisać tak prosto i jasno, tak zwięźle i śmiało, gdy każde zdanie nie mówi, lecz po prostu strzela..." (Stalin).

W roku 1895 Lenin jednoczy wszystkie istniejące kółka robotnicze w jeden „Związek Walki o Wyzwolenie Klasy Robotniczej". Był to według jego własnych słów „...zalążek partii rewolucyjnej opierającej się na ruchu robotniczym".

„Związek Walki" łączył walkę robotników o wyzwolenie ekonomiczne z walką polityczną przeciwko caratowi, kierował strajkami i prowadził masową agitację. Przed Leninem stały jeszcze ważne zadania. Należało skończyć z ideowym zamętem, rozbić narodnictwo, uznające chłopów za główną siłę rewolucyjną a staczające się w działalności praktycznej na pozycje kułactwa, należało rozprawić się z ekonomizmem — oportunistycznym kierunkiem ugodowym negującym znaczenie politycznej walki proletariatu. I Lenin wypełnia to. W pracy „Co to są «przyjaciele ludu»" daje raz na zawsze odprawę narodnikom. Równocześnie formułuje w niej podstawy światopoglądu marksistowskiego. Był to prawdziwy manifest rodzącej się rewolucyjnej partii marksistowskiej w Rosji. „Lenin po raz pierwszy wystąpił tu z ideą rewolucyjnego sojuszu robotników i chłopów jako głównego środka obalenia caratu, obszarników, burżuazji" (Hist. WKP(b)). Książkę swoją kończy słowami: „... ROBOTNIK rosyjski, stanąwszy na czele wszystkich żywiołów demokratycznych, obali absolutyzm i poprowadzi PROLETARIAT ROSYJSKI (w jednym szeregu z proletariatem WSZYSTKICH KRAJÓW) prostą drogą otwartej walki politycznej ku ZWYCIĘSKIEJ REWOLUCJI KOMUNISTYCZNEJ".

W roku 1895 Lenin zostaje zesłany na Syberię. Powraca po pięciu latach i aby zjednoczyć ideowo rozbite organizacje marksistowskie w jedną partię, tworzy pierwsze ogólnorosyjskie pismo rewolucyjne

marksistów „Iskrę". „Iskra" ma za zadanie walczyć z wszelkimi wahaniami oportunistycznymi, przygotować grunt pod jedną marksistowską Socjaldemokratyczną Partię Robotniczą Rosji. Coraz częściej myśli Lenin o stworzeniu silnej jednolitej partii. „Dajcie nam organizację rewolucjonistów, a dokonamy przewrotu w Rosji" — pisał przed utworzeniem partii bolszewickiej. A później — „widzimy w samodzielnej, bezwzględnie marksistowskiej partii rewolucyjnego proletariatu jedyną rękojmię zwycięstwa socjalizmu, jedyną drogę do zwycięstwa wolną od chwiejności". Zasady ideowe partii marksistowskiej opracowuje genialnie w słynnej pracy „Co robić?" (wydanej w 1902 r.). Wreszcie w 1903 roku na II Zjeździe partii, który się odbył w Londynie, utworzono Socjaldemokratyczną Partię Robotniczą Rosji. W partii tej od razu wystąpiły dwa ścierające się ugrupowania: bolszewicy i mieńszewicy. Kapitulanci i oportuniści rozgromieni przez Lenina znaleźli się w mniejszości (mieńszewicy), zwyciężyli leninowcy, którzy będą nazywać siebie odtąd bolszewikami i którzy stanęli na czele wzrastającej fali ruchu rewolucyjnego.

W czasie rewolucji rosyjskiej 1905 roku Lenin napisał „Dwie taktyki socjaldemokracji w rewolucji demokratycznej", gdzie uznawał burżuazyjno-demokratyczny charakter rewolucji, ale rozwijał myśl, że „proletariat może być i powinien być *wodzem* rewolucji burżuazyjno-demokratycznej, *kierownikiem* rewolucji burżuazyjno-demokratycznej w Rosji" (Historia WKP(b)). Nieudana rewolucja potwierdziła tę tezę, wykazała jednak jeszcze szereg słabości i błędów. Nadszedł ciężki okres reakcji stołypinowskiej.

Lenin w grudniu 1907 roku wyjechał do Genewy. Stamtąd kierował ruchem robotniczym Rosji, zagrzewał do walk, wpajał wiarę w nieuchronność nowej rewolucji, tym razem zwycięskiej. W 1912 roku mieńszewicy zostali usunięci z partii. Powstała bolszewicka partia nowego typu, partia, o jaką Lenin walczył uporczywie przez szereg długich lat.

Kiedy wybuchła pierwsza wojna światowa, II Międzynarodówka zbankrutowała. Socjaliści zachodni głosowali za kredytami wojennymi. W imię „patriotyzmu" szczuli robotników niemieckich przeciw francuskim, francuskich i angielskich przeciw niemieckim. Był to socjalszowinizm. Lenin uporczywie walczył z socjalszowinizmem. Z Genewy słał wezwanie masom ludowym: „Wypowiedzieć wojnę wojnie!" „Wojna domowa przeciwko wojnie imperialistycznej!"

Olbrzymie znaczenie posiadały dla klasy robotniczej całego świata prace teoretyczne Lenina z okresu wojny. W roku 1916 Lenin pisze dzieło: „Imperializm jako najwyższe stadium kapitalizmu". Na podstawie głębokiej analizy stosunków ekonomicznych i społecznych przełomu wieku XIX i XX Lenin wykazał, że kapitalizm wszedł w ostatni okres swego rozwoju — imperializm, w okres gnicia i rozpadu. W nowej

epoce imperializmu tylko klasa robotnicza może być wodzem uciskanych i wyzyskiwanych mas ludowych. Dla zwycięstwa rewolucji proletariackiej niezbędny jest sojusz robotniczo-chłopski. Dla utrzymania władzy i zbudowania ustroju socjalistycznego niezbędna jest mocna władza robotnicza — dyktatura proletariatu. Zwyciężyć w rewolucji może klasa robotnicza jedynie pod przewodnictwem silnej, zdyscyplinowanej partii, kierującej się słuszną, rewolucyjną teorią marksizmu.

Takie są główne tezy teorii Lenina — leninizmu. Leninizm wnosi nowe zasady do nauki Marksa i Engelsa, jest jej rozwinięciem, przystosowaniem do nowych warunków imperializmu, „leninizm jest to — jak określił Stalin — marksizm epoki imperializmu i rewolucji proletariackiej".

Wojna imperialistyczna krwawo toczyła się na frontach. Zbliżała się rewolucja. Lenin przewidział ją: „Europa jest brzemienna w rewolucję" — mówił na zebraniu robotniczej młodzieży w Zurychu w styczniu 1917 r. Opierając się na prawie nierównomiernego rozwoju imperializmu, rozwijał dalej naukę Marksa, że rewolucja może wybuchnąć w jednym kraju. Przewidywał jej zwycięstwo.

W miesiąc później rewolucja wybuchła w Rosji. Lenin nie przestawał z daleka kierować bolszewicką partią. „Obalenie absolutyzmu — pisał w listach — jest dopiero pierwszym etapem rewolucji; zadanie partii polega na tym, żeby przygotować i przyśpieszyć przerastanie rewolucji burżuazyjno-demokratycznej w socjalistyczną". Po kilku miesiącach Lenin wraca do Rosji i staje na czele rewolucji. Partia rozpoczyna ogromną działalność polityczną. Przygotowuje masy do rewolucji socjalistycznej. 7 listopada 1917 roku rewolucja socjalistyczna stała się faktem. Zburzyła kapitalizm, odebrała burżuazji środki produkcji i uczyniła je własnością całego ludu. Na czele pierwszego w dziejach ludzkości rządu robotniczo-chłopskiego stanął Lenin. Był to okres wyjątkowo trudny. Jeszcze decydowały się losy rewolucji socjalistycznej: trzeba było utrwalić zwycięstwo, zdławić opór obalonych klas, zburzyć burżuazyjny aparat państwowy, trzeba było bronić nadal linii partii przeciw wszelkim kapitulantom i zdrajcom, którzy chcieli zaprzepaścić budowę socjalizmu. W tym najtrudniejszym okresie porewolucyjnym, okresie głodu, obcej interwencji i wojny domowej Lenin potrafił genialnie pokierować państwem radzieckim, umocnić dyktaturę proletariatu i stworzyć trwałe podstawy pod zwycięstwo socjalizmu w $1/6$ części świata.

Około roku 1922 Lenin zaniemógł. Walcząc uporczywie z chorobą pracował dalej, ale stan jego zdrowia pogarszał się coraz bardziej. Zmarł 21 stycznia 1924 roku. Na żałobnym posiedzeniu II Ogólnorosyjskiego Zjazdu Rad jego wierny uczeń i współtowarzysz bojów,

kontynuator jego nieśmiertelnego dzieła — Józef Stalin — złożył w imieniu partii wiekopomną przysięgę: „My, komuniści — jesteśmy ludźmi szczególnego pokroju — mówił. — Skrojeni jesteśmy ze szczególnego materiału. Stanowimy armię wielkiego stratega proletariackiego, armię towarzysza Lenina. Nie ma nic chlubniejszego ponad zaszczyt należenia do tej armii. Nie ma nic chlubniejszego ponad miano członka partii, której twórcą i kierownikiem jest towarzysz Lenin“. „Przysięgamy ci, towarzyszu Leninie, że nie będziemy szczędzili swego życia, by wzmacniać i rozszerzać związek mas pracujących całego świata...“

Tak mówił Stalin, człowiek, który podjął i poniósł w przyszłość sztandar Marksa, Engelsa i Lenina.

JÓZEF STALIN

Stalin (Józef Dżugaszwili) urodził się 21 grudnia 1879 roku w Gori, guberni tyfliskiej, na Kaukazie. Już w latach szkolnych przystąpił do ruchu rewolucyjnego, nawiązując kontakt z nielegalnymi grupami marksistów rosyjskich w Kraju Zakaukaskim. W roku 1898 wstępuje do tyfliskiej organizacji Socjaldemokratycznej Partii Robotniczej Rosji. Studiuje z zapałem dzieła Marksa, Engelsa i pierwsze prace Lenina. Stalin uczył się rewolucyjnego ruchu robotniczego w kole robotników tyfliskich.

Pod wpływem leninowskiej „Iskry“ Stalin już od 1900 roku staje twardo na gruncie leninizmu. Widział w Leninie twórcę rewolucyjnej partii proletariatu, „orła górskiego, nie znającego bojaźni w walce i śmiało prowadzącego partię naprzód, po niezbadanych drogach rosyjskiego ruchu rewolucyjnego“.

W roku 1901 zakłada nielegalne pismo gruzińskie „Brdzoła“ (Walka), w którym rozwija leninowską myśl o kierowniczej roli klasy robotniczej w rewolucji i o konieczności zorganizowania silnej, politycznej partii. Od roku 1901 rozbudowuje na Kaukazie leninowską organizację SDPRR.

W roku 1902 zostaje pierwszy raz aresztowany i zesłany na Syberię. Kiedy w więzieniu dowiaduje się o II Zjeździe SDPRR, staje zdecydowanie po stronie Lenina i bolszewizmu.

Na zesłaniu otrzymuje pierwszy list od Lenina.

„Po raz pierwszy poznałem się z Leninem w 1903 roku — mówi Stalin o Leninie. — Co prawda, była to znajomość nie osobista, lecz zaoczna, oparta na wymianie listów. Ale pozostawiła ona na mnie niezatarte wrażenie, które nie opuszczało mnie przez cały czas mej pracy w partii... List Lenina był stosunkowo niewielki, lecz zawierał on śmiałą, nieustraszoną krytykę działalności praktycznej naszej

partii i niezwykle jasne i treściwe wyłuszczenie całego planu pracy partii na najbliższy okres".



W roku 1905 Stalin ucieka z zesłania i przygotowuje Kraj Zakaukaski do rewolucji, demaskując mieńszewików jako przeciwników rewolucji i powstania. Od grudnia 1905 roku do kwietnia 1906 roku Stalin trzykrotnie spotyka się z Leninem na zjazdach i konferencjach partyjnych. Stale ze wszystkich sił popiera stanowisko Lenina i przyczynia się do osiągnięcia przez bolszewików zwycięstwa w teoretycznej walce z mieńszewizmem. Po upadku rewolucji Stalin podobnie jak i Lenin podejmuje nieustępliwą walkę o utrzymanie partii i jej ideologii marksistowskiej, walkę przeciw próbom rewizji marksizmu.

W roku 1912 po wypędzeniu mieńszewików z partii Stalin zostaje członkiem Komitetu Centralnego i ma powierzone kierownictwo Krajowego Biura KC. Do tego czasu był już siedem razy aresztowany, sześć razy zesłany. Pięciokrotnie zbiegał z zesłania, aby ponownie rozpocząć działalność rewolucyjną.

Po obaleniu caratu w lutym 1917 roku Stalin wraca do Petersburga, a od chwili powrotu Lenina z Genewy staje się jego najbliższym współpracownikiem. Razem z Leninem mobilizuje masy ludowe i organizuje je do rewolucji socjalistycznej. W czasie rewolucji stojąc na czele Ośrodka Partyjnego kieruje powstaniem. Rewolucja zwycięża. Stalin zostaje mianowany komisarzem ludowym do spraw narodowościowych i realizuje konsekwentnie bolszewickie hasło samostanowienia narodów. Jest autorem słynnej Deklaracji Praw Narodów Rosji.

Sytuacja ogólna kraju po rewolucji narzucała mu nowe zadania. Trzeba było bronić młodą władzę radziecką przed interwencją zagraniczną i przed wrogami wewnętrznymi. Stalin organizuje obronę Carycyna (Stalingradu), wyzwala Charków i Mińsk, ocala Petersburg przed atakiem Judenicza, a w roku 1919 dzięki genialnemu planowi strategicznemu rozbija doszczętnie wojska Denikina. W roku 1920 odpiera z Kijowa napastnicze wojska Piłsudskiego, w tymże roku opracowuje plan zniszczenia armii Wrangla. W okresie wojny domowej Lenin posyłał Stalina na najbardziej decydujące i niebezpieczne dla rewolucji fronty. „Tam gdzie popłoch i panika mogły w każdej

chwili zmienić się w katastrofę — pisze Woroszyłow — tam zjawiał się towarzysz Stalin". Stalin żelazną ręką unieszkodliwiał zdrajców i panikarzy, zaprowadzał dyscyplinę, nakreślał plan działania i prowadził do zwycięstwa. W tych latach budował Stalin razem z Leninem Armię Czerwoną, której sławne imię jest w dziejach nierozerwalnie związane z imieniem Stalina.

Lenin i Stalin razem organizują nowe podstawy gospodarcze ogromnego kraju, nakreślają jego strukturę polityczną. Gdy Lenin zmożony chorobą nie jest już w stanie pracować, proponuje na sekretarza KC swego najbliższego współpracownika, Stalina.

Po śmierci Lenina Stalin kieruje młodą socjalistyczną republiką. Sytuacja była trudna, gdyż należało walczyć z możliwością powrotu interwencji, z prawicowymi i lewicowymi odchyleniami w partii, należało odbudować zrujnowaną gospodarkę kraju, rozwijać i tworzyć nowe formy budownictwa socjalistycznego.

Stalin dokonał tego dzieła kierując się nauką Marksa, Engelsa i Lenina, którą wzbogacił własnym wkładem. Opracowuje on genialnie tezy rozwoju społeczeństwa socjalistycznego. Szybkie uprzemysłowienie kraju, kolektywizacja gospodarki rolnej, pięcioletni plan gospodarczy, ruch współzawodnictwa, wzmożony udział kobiet w budownictwie socjalizmu — oto pierwsze etapy rozwojowe nowego społeczeństwa. Nie ma takiej dziedziny życia, której Stalin nie poświęciłby swojej uwagi. Jego mądra polityka doprowadziła do zwycięstwa socjalizmu we wszelkich dziedzinach życia narodowego.

5 grudnia 1936 roku została uchwalona nowa Konstytucja Stalinowska, najbardziej postępowa i demokratyczna w świecie. Jej polityczną podstawą są Rady Delegatów Ludu Pracującego, ekonomiczną — socjalistyczna własność środków produkcji.

Zawarte w niej prawa są zagwarantowane już samą istotą ustroju socjalistycznego.

Ogromne doświadczenia WKP(b) wzbogacone doświadczeniami trzech rewolucji, historia bohaterskiej walki o zbudowanie socjalizmu w ZSRR zawarte zostały w wiekopomnym dziele Stalina — „Krótkim kursie historii WKP(b)". Jest to jego czołowa praca teoretyczna. Pokazuje ona marksizm-leninizm w działaniu, pokazuje, jak potężną siłą materialną stają się idee marksizmu-leninizmu, kiedy owładną masami.

Podczas gdy państwo socjalistyczne pod wodzą Stalina szło od zwycięstwa do zwycięstwa, w świecie kapitalistycznym zaostrzały się przeciwieństwa wewnętrzne na tle nowego kryzysu ekonomicznego, który nastąpił w drugiej połowie 1937 roku.

W przededniu drugiej wojny światowej rząd radziecki wzmaga wysiłki, by uzyskać porozumienie z państwami zachodnimi w celu obrony przed hitlerowskim agresorem. Okazują się one bezskuteczne.

Niemcy hitlerowskie napadają na Związek Radziecki. Już 3 lipca 1941 r., w kilkanaście dni po napadzie, kiedy hitlerowskie hordy parły na wschód, Stalin przewidując zwycięstwo, w swej słynnej mowie powiedział:

„Celem tej ogólnonarodowej wojny przeciw ciemięzcom faszystowskim jest nie tylko usunięcie niebezpieczeństwa, które zawisło nad naszym krajem, ale i udzielenie pomocy wszystkim narodom Europy, jęczącym w jarzmie niemieckiego faszyzmu. W tej wyzwoleńczej wojnie nie będziemy osamotnieni. W tej wielkiej wojnie będziemy mieli wiernych sprzymierzeńców — narody Europy i Ameryki, w tym również naród niemiecki, ujarzmiony przez hitlerowskich prowodyrów. Nasza wojna o wolność ojczyzny zespoli się z walką narodów Europy i Ameryki o ich niezależność, o swobody demokratyczne".

Historia potwierdziła słuszność Jego przewidywań.

Stalin jest wodzem nie tylko narodów radzieckich, jest on wodzem międzynarodowego proletariatu. Pod przewodnictwem Stalina rośnie wciąż obóz socjalizmu i pokoju. Każdy nowy dzień pomnaża zdecydowaną przewagę obozu pokoju nad zgniłym i wewnętrznie skłóconym obozem imperialistycznym. Epoka nasza powierzyła Stalinowi szczególną rolę. Genialny teoretyk i praktyk ruchu robotniczego wziął na swoje barki odpowiedzialność za losy narodów Związku Rad, za losy postępu na całym świecie — i dlatego możemy z ufnością patrzeć w przyszłość.

Marksizm — jedynie słuszny światopogląd klasy robotniczej stworzony przez genialnych nauczycieli proletariatu Marksa i Engelsa, wzbogacony niepomiernie przez olbrzymów myśli: Lenina i Stalina — w nowych warunkach walki zadaje śmiertelne ciosy ostatniemu w historii ustrojowi wyzysku i krzywdy, wyzysku człowieka przez człowieka.

Wielkość Marksa, Engelsa, Lenina, Stalina — genialnych twórców naukowego socjalizmu, tkwi w tym, że związali się nierozerwalnie z najbardziej postępowym nurtem w historii — rewolucyjnym ruchem proletariatu, że oddali bez reszty swoje płomienne serca sprawie proletariatu, że dzieło myśli łączyli nieustannie z codzienną praktyką rewolucyjnej walki.

Ich wielkość nie onieśmiela nas i nie oddala ich od nas. Są oni nam bardzo bliscy. Są potwierdzeniem ogromnych możliwości twórczych, jakie tkwią w Człowieku.

POLACY
POLEGLI W WALCE Z FASZYZMEM



Marian
Buczek



Marceli
Nowotko



Małgorzata
Fornalska



Paweł
Finder



Karol
Świerczewski

POLSCY BOJOWNICY O POSTĘP I WYZWOLENIE SPOŁECZNE

HUGO KOŁŁĄTAJ

Hugo Kołłątaj, urodzony w 1750 roku na Wołyniu, był w okresie upadku Polski szlacheckiej jednym z najbardziej postępowych działaczy politycznych i oświatowych. Należał on do tych, którzy powołali do życia Komisję Edukacyjną i w walce z ciemnotą i wstecznictwem rzucili hasło udostępnienia oświaty ludowi. W duchu ustaw Komisji Edukacyjnej zreformował Akademię Krakowską i przez dwa lata był jej rektorem.

Za przyczynę słabości Rzeczypospolitej szlacheckiej uważał Kołłątaj społeczne i polityczne upośledzenie chłopstwa i mieszczaństwa. Walczył więc o wolność dla chłopów i prawa polityczne dla mieszczan z uprzywilejowaną warstwą magnatów, którzy zaciekle przeciwstawiali się jakimkolwiek dążeniom do ulżenia doli mas ludowych.

Kołłątaj jest autorem wszystkich postępowych ustaw, uchwalonych pod nazwą Konstytucji 3 Maja. Po zwycięstwie Targowicy wyjeżdża do Saksonii, skąd kieruje akcją przygotowawczą do powstania. Razem z Kościuszką przybywa w marcu 1794 roku do Krakowa, aby rozpocząć powstanie. Jest autorem manifestu połanieckiego, ograniczającego ucisk pańszczyźniany. Wokół niego grupują się przedstawiciele ludowego nurtu w powstaniu, tzw. „Kuźnica Kołłątajowska“ i „polscy jakobini“.

Po upadku powstania przez osiem lat więzili go Austriacy w Ołomuńcu. Po zwolnieniu z więzienia organizuje Liceum Krzemienieckie. Znienawidzony przez magnaterię, umiera w 1820 roku w Warszawie w nędzy i zapomnieniu.

Feliks Dzierżyński urodził się 11 września 1877 roku w niewielkim majątku Dzierżyniowo, w powiecie oszmiańskim. Jako 17-letni młodzieniec, uczęszczając jeszcze do gimnazjum wileńskiego, wstępuje do socjaldemokratycznego kółka samokształceniowego. Gimnazjum opuszcza w 19 roku życia i oddaje się pracy rewolucyjnej w partii socjaldemokratycznej. W roku 1900 doprowadza Dzierżyński do połączenia polskiej i litewskiej socjaldemokracji, zostaje wybrany do kierownictwa partii noszącej odtąd nazwę Socjaldemokracji Królestwa Polskiego i Litwy (SDKPiL). W roku 1905 przybywa do Warszawy i organizuje tu potężną manifestację pierwszomajową oraz strajk demonstracyjny robotników i kolejarzy polskich. Dzierżyński po raz pierwszy spotyka się z Leninem i Stalinem w 1906 roku w Sztokholmie na IV (Zjednoczeniowym) Zjeździe SDPRR. Zjazd powziął uchwałę o wejściu SDKPiL jako części składowej do SDPRR. Feliks Dzierżyński wszedł do składu Komitetu Centralnego partii.

W zaostrzającej się po zjeździe walce między bolszewikami a mieńszewikami Feliks Dzierżyński stał niezmiennie na stanowisku leninowskim. W potężnym rewolucyjnym ruchu mas ludowych widział nadciągające zwycięstwo sprawy proletariackiej, której poświęcił całe swoje życie, oddał całego siebie bez reszty. 31 grudnia 1908 roku Dzierżyński, będąc w więzieniu, pisał w swym pamiętniku: „Widzę olbrzymie masy wprowadzone już w ruch, wstrząsające posadami starego ustroju — masy, wśród których wykuwają się nowe siły do nowej walki... Szczycę się tym, że jestem z nimi, że je widzę, wyczuwam, rozumiem i że ja sam wiele wraz z nimi przecierpiałem".

Gdy rewolucja lutowa 1917 roku otwiera mu bramy więzienia, Dzierżyński ma za sobą 11 lat spędzonych w carskich katowniach. Jako płomienny bolszewik, leninowiec, Dzierżyński, stęskniony za czynną, żywą działalnością polityczną, z zapałem właściwym jego namiętnej naturze rzuca się w wir aktywnej pracy i nieugięcie realizuje wskazania Lenina i Stalina. Na VI Zjeździe partii zostaje członkiem Komitetu Centralnego partii bolszewickiej. Następnie bierze udział w historycznych dniach Wielkiego Października. W młodej Republice Radzieckiej pełni odpowiedzialne stanowisko przewodniczącego Nadzwyczajnej Komisji do Walki z Kontrrewolucją i Sabotażem, później komisarza komunikacji, wreszcie przewodniczącego Najwyższej Rady Gospodarstwa Ludowego. Pochłonięty bez reszty walką o lepszą przyszłość narodu, Dzierżyński ani na minutę nie zapomniał o tych, którzy powinni korzystać ze wszystkich dobro-

dziejstw wywalczonych w rewolucji — o dzieciach. Już w 1901 roku w więzieniu pisał: „Nie wiem dlaczego, ale dzieci kocham tak jak nikogo innego... Często, często zdaje mi się, że nawet matka nie kocha tak gorąco jak ja".

Feliks Dzierżyński wspólnie z Marchlewskim wchodzi w skład Tymczasowego Rewolucyjnego Komitetu Polski, utworzonego w 1920 roku przez polskich komunistów w Białymstoku.

Dnia 20 lipca 1926 roku zmarł Dzierżyński na atak serca w czasie przemawiania na Plenum KC WKP(b). W przemówieniu tym namiętnie atakował on wrogów ludu, wrogów leninizmu, którzy usiłowali sprowadzić partię z drogi budownictwa socjalistycznego.

„Kiedy teraz nad otwartą trumną wspomina się drogę życia, którą kroczył towarzysz Dzierżyński... chciałoby się jednym słowem scharakteryzować to pełne czynu życie: gorejący płomień". Tak pożegnał Stalin Feliksa Dzierżyńskiego, wiernego swego współbojownika i bliskiego towarzysza, wielkiego Polaka, który całe swe życie oddał walce o socjalizm.

JULIAN MARCHLEWSKI

Julian Marchlewski to wybitny przywódca polskiego i międzynarodowego ruchu robotniczego, współzałożyciel Związku Robotników Polskich, Socjaldemokracji Królestwa Polskiego i Litwy, Komunistycznej Partii Polski, nieustraszony szermierz niemieckiego ruchu rewolucyjnego, zasłużony działacz partii bolszewickiej, utalentowany naukowiec i popularyzator myśli marksistowskiej. Łączył w sobie szczere umiłowanie ojczyzny z głębokim proletariackim internacjonalizmem. Pisał on: „Służyć interesom narodu polskiego może tylko ten, kto służy interesom międzynarodowego proletariatu".

Julian Marchlewski, urodzony w 1866 r., rozpoczął działalność rewolucyjną w dziewiętnastym roku życia jako uczeń warszawskiego gimnazjum, biorąc udział w kółkach I Proletariatu.

W 1889 r. pracuje jako farbiarz w fabryce Poznańskiego w Łodzi i zakłada tam Związek Robotników Polskich. W roku 1891 zostaje aresztowany i osadzony w Cytadeli Warszawskiej. Po wyjściu z więzienia odbudowuje w 1893 r. organizację Związku Robotników Polskich i wciela do niej członków II Proletariatu. Nowopowstała organizacja nawiązuje do tradycji współdziałania z rosyjskim ruchem robotniczym i odrzuca nacjonalistyczny program Paryskiego Zjazdu PPS. W sierpniu 1893 roku przyjmuje nazwę Socjaldemokracji Królestwa Polskiego, a od 1900 r. Socjaldemokracji Królestwa Polskiego i Litwy (SDKPiL).

Od r. 1902 jest Marchlewski czołowym współpracownikiem socjaldemokratycznego pisma „Czerwony Sztandar“. Na łamach tego pisma i w szeregu odezw zapala robotników do walki, uczy solidarności z proletariatem rosyjskim, demaskuje antyrobotnicze stanowisko prawicy PPS i rosyjskich mieńszewików. W roku 1914 wraz z Różą Luksemburg i Karolem Liebknechtem zakłada rewolucyjną organizację „Związek Spartakusa“, którego celem było gromadzenie sił do walki przeciw wojnie imperialistycznej. W „Listach Spartakusa“ odsłania Marchlewski zdradę i obłudę socjalszowinistów wysługujących się imperializmowi. W roku 1916 zostaje Marchlewski za wystąpienia antywojenne aresztowany i dwa lata przebywa w obozie w Havelbergu jako więzień niemieckiej burżuazji. W roku 1917 rząd radziecki zawierając pokój z Niemcami zażądał zwolnienia Marchlewskiego. Uwolniony przez Wielką Rewolucję Socjalistyczną, przybywa Marchlewski do młodego państwa Rad i za swą niestrudzoną działalność rewolucyjną zostaje zaszczycony powołaniem do najwyższego organu władzy radzieckiej, do Centralnego Komitetu Wykonawczego. Gdy w roku 1920 komuniści polscy utworzyli w Białymstoku Tymczasowy Rewolucyjny Komitet Polski, powołali Marchlewskiego na przewodniczącego wraz z Feliksem Dzierżyńskim i Feliksem Konem. W roku 1922 obejmuje Marchlewski stanowisko rektora Komunistycznego Uniwersytetu Mniejszości Zachodu, wychowując bojowników socjalizmu. W roku 1923 tworzy Międzynarodową Organizację Pomocy Rewolucjonistom (MOPR) i zostaje jej przewodniczącym. Wysłany przez partię dla poratowania zdrowia do Włoch, umiera 22 marca 1925 roku w Nervi. Prochy Marchlewskiego złożone zostały na berlińskim cmentarzu wśród niemieckich towarzyszy. W marcu 1950 roku prochy wielkiego rewolucjonisty uroczyście zostały przewiezione do Polski i złożone w mauzoleum na Cmentarzu Wojskowym. Imię Marchlewskiego żyć będzie jako symbol przyjaźni z narodami Wielkiego Związku Radzieckiego i z proletariatem niemieckim walczącym o nowe, pokojowe, demokratyczne Niemcy.

Idee, o które walczyli bojownicy o postęp i wyzwolenie społeczne, wcielają dziś w czyn miliony.



BIOLOGIA

CZŁOWIEK PRZEOBRAŻA PRZYRODĘ

Człowiek przeobraża przyrodę.

Znamy liczne konkretne fakty, które dają wymowną ilustrację powyższego twierdzenia.

Wyłom w masywie górskim, przez który nową, sztucznie utworzoną drogą popłyną trzy wielkie rzeki syberyjskie niosąc swe wody na pustynie Niziny Turańskiej, jest dziełem człowieka, który wyzyskał energię atomową do przekształcenia przyrody zgodnie z potrzebami ludności zamieszkującej nędzną dotychczas krainę.

Powstające obecnie po obu stronach Morza Kaspijskiego ochronne pasy leśne są również wspaniałym przykładem gigantycznych przeobrażeń przyrody, których celem jest pomnożenie środków spożywczych oraz surowców niezbędnych do rozwoju licznych gałęzi przemysłu.

Stosowany obecnie w Związku Radzieckim, a oparty na wynikach badań naukowych Dokuczajewa i Wiliamsa polowo-łąkowy płodozmian, polegający na kolejnej uprawie zbóż oraz traw dwuletnich i roślin motylkowych, zabezpiecza glebę przed klęską stopniowego wyjaławiania i w sposób naturalny podnosi jej urodzajność gwarantując wysokie plony, niezbędne do wyżywienia wzrastającej liczebnie ludności.

Teoria twórczego darwinizmu — dzieło dwóch wielkich biologów radzieckich, Miczurina i Łysenki — pozwala na tworzenie

nowych odmian roślin i ras zwierząt o cechach pożądanych w gospodarce człowieka.

Dzieło przeobrażania przyrody obejmuje różnorodne zjawiska. Wszystkie jednak prace przekształcające przyrodę mają wspólną zasadniczą cechę, wspólny cel. Celem tym jest świadome, uporczywe, niezłomne dążenie do pomnożenia dóbr niezbędnych człowiekowi do życia, do podniesienia jego dobrobytu, podwyższenia jego stopy życiowej. Krótko mówiąc — troska o człowieka. Cel ten wypływa konsekwentnie z zasadniczych założeń marksizmu-leninizmu.

Nic więc dziwnego, że zarówno potężny ruch w kierunku przeobrażania przyrody zgodnie z potrzebami człowieka jak i inicjatywa tego ruchu wiąże się z krajem zwycięskiego socjalizmu — Związkiem Radzieckim. Tam w oparciu o przodującą teorię marksizmu-leninizmu powstały postępowe i twórcze teorie naukowe, tam również znalazły one praktyczne zastosowanie w uprawie roli, hodowli roślin i zwierząt.

Wśród nauk, które odgrywają decydującą rolę w przekształcaniu przyrody Związku Radzieckiego, wymienić należy agrobiologię.

Agrobiologia, jako nauka o ogólnych prawach biologicznych mających zastosowanie w rolnictwie, dąży do celów praktycznych drogą badań naukowych.

W agrobiologii zarówno teoria jak i praktyka splatają się w jedną dialektyczną całość i w tym właśnie tkwi źródło jej postępowości, szybkiego rozwoju i wielkiego rozmachu, dzięki któremu zmienia się świat roślin i zwierząt na terenie Związku Radzieckiego z tak zdumiewającą szybkością. Punktem wyjścia zarówno teoretycznych jak i praktycznych prac agrobiologii jest dialektyczna jedność organizmu z warunkami jego bytu. Stąd płynie różnorodność zagadnień, które rozwiązuje agrobiologia. Klimat, gleba i inne składniki bytowania organizmu zarówno jak i sam organizm w trakcie jego rozwoju są przedmiotem badań agrobiologii.

Agrobiologiem jest więc Dokuczajew, twórca ewolucyjnego gleboznawstwa.

Agrobiologiem jest Wiliams, który, rozwijając dalej zapoczątkowaną przez Dokuczajewa teorię ewolucji w nauce o glebie, wykazuje, że organizmy dzięki swej działalności życiowej zmieniają otaczającą naturę, zmienione zaś warunki życia przekształcają bytujące na ich tle organizmy; że każde ze środowisk następujących jedno po drugim zmienia glebę i że z procesem zmiany środowisk wiąże się złożony z różnych stadiów proces kształtowania się gleb.

Agrobiologiczne zagadnienia rozwiązują również Miczurin i Łysenko dając rewolucyjną teorię dziedziczenia cech nabytych oraz nie mniej rewolucyjne metody przeobrażania organizmów przez organizowanie dla nich odpowiednich warunków bytowania.

Iwan Miczurin (28. X 1855 — 7. VI 1935), który jest jednocześnie hodowcą-praktykiem i uczonym teoretykiem, całe życie pracował nad przekształcaniem przyrody.

Rezultatem jego kilkudziesięcioletnich wysiłków jest przeszło 300 nowych odmian drzew i krzewów owocowych. Należy tu wymienić między innymi: 45 odmian jabłoni, 13 — wiśni, 6 — czereśni, 20 — gruszy, 15 — śliwy, 9 — moreli, 8 — winorośli, 2 odmiany migdała, 3 — jarzębiny, po jednej odmianie pomidora, agrestu, dyni itd.

W trakcie prac nad otrzymywaniem nowych odmian poznał Miczurin prawa rozwoju osobniczego, co mu dało podstawę do opracowania teorii naukowej o kierowaniu rozwojem roślin.

Teoria ta wykazuje, że człowiek może zmieniać dziedziczne właściwości organizmu i otrzymywać takie formy roślinne, jakie świadomie, zgodnie z potrzebami gospodarczymi, zaplanował. Na podstawie tej teorii uczniowie i następcy wielkiego nowatora mają możność kontynuowania jego pracy w dziele przekształcania przyrody.

Całokształt pracy Miczurina można podzielić na trzy zasadnicze etapy: etap aklimatyzacji, etap masowego doboru (selekcji), etap krzyżowania (hybrydyzacji).

W pierwszych latach swojej pracy stosuje Miczurin metodę moskiewskiego uczonego A. Grella, dążąc do uszlachetniania roślin owocowych drogą aklimatyzacji.

Aklimatyzacja polega na tym, że na podkładkach odmian miejscowych, odpornych na mróz, szczepi się okazy odmian południowych, odznaczających się wysoką użytkową wartością owoców.

Zgodnie z metodą Grella, południowe odmiany powinny zmienić swoją naturę pod wpływem mrozoodpornych podkładek, przystosować się do surowego klimatu i dawać wartościowe owoce.

Pomimo wielkiej staranności i dokładności w pracy nie uzyskał jednak Miczurin przewidywanych rezultatów. Odmiany roślin południowych nie przystosowały się do surowych warunków klimatycznych i wcześniej lub później, zależnie od stopnia surowości zimy — wymarzały.

Miczurin wykrył błąd tej metody, polegający na tym, że do aklimatyzacji używano odmian starych, dawno sformowanych, o określonych wymaganiach. Organizmy te nie były więc zdolne do przebudowy w zmienionych warunkach bytowania.



Doskonały gatunek jabłek, zwanych „Słowiankami", wyhodowanych metodą miczurinowską

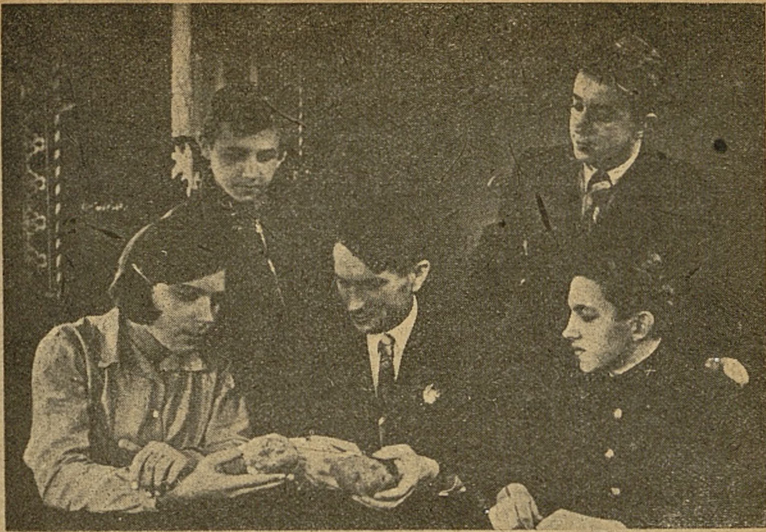
Wykrycie błędu naprowadziło Miczurina na myśl użycia do hodowli młodych roślin, otrzymanych z nasienia, czyli siewek, które jako organizmy indywidualnie młode powinny odznaczać się podatnością na wpływy otoczenia, czyli plastycznością.

Przeprowadza więc Miczurin dokładną selekcję wśród ogromnej masy siewek, wybierając te, które wydają mu się najodpowiedniejsze do dalszej hodowli.

W trakcie masowej selekcji zarówno odmian miejscowych jak i południowych udało się Miczurinowi w niektórych wypadkach otrzymać pomyślne rezultaty.

Wyprodukował np. antonówkę sześćsetgramową oraz przesunął północną granicę moreli prawie o 700 km (z Rostowa, skąd wzięto wyjściowe nasiona, aż do Kozłowa, obecnego Miczurińska).

Na ogół jednak wyniki nie były proporcjonalne do wkładu pracy, której wymaga ta metoda.



T. Łysenko w otoczeniu młodych miłośników przyrody

W poszukiwaniu innych, skuteczniejszych sposobów przechodzi Miczurin na krzyżowanie roślin zarówno płciowe jak i wegetatywne.

Ta właśnie droga doprowadza niestrudzonego badacza do wspaniałych rezultatów w zakresie przekształcania drzew i krzewów owocowych.

Po licznych próbach, po wyhodowaniu setek mieszańców, wypracowuje Miczurin prawa pozwalające z góry ustalać, które cechy wystąpią w mieszańcu i którego z organizmów rodzicielskich.

Podstawowe zasady nauki o krzyżowaniu przedstawiają się w sposób następujący:

1. Mieszaniec posiada możliwości rozwoju zarówno w kierunku organizmu macierzyńskiego jak i ojcowskiego.

2. Kierunek rozwoju mieszańca zależy od warunków, w których wychowuje się mieszaniec: jeżeli warunki rozwoju zbliżone są do tych, w których żył organizm macierzyński, dominują cechy

matki; jeżeli zaś do tych, w których żył organizm ojcowski — ojca.

3. Siła dominowania zależy od wieku odmiany: im starsza odmiana, tym większą posiada siłę dziedzicznego przekazywania cech.

4. Największą siłę dziedzicznego przekazywania cech posiadają dziko rosnące gatunki drzew owocowych.

5. Siła dominowania zależy od wieku danego osobnika; im starszy osobnik, tym większa siła dominowania.

Jako konkretny przykład praktycznego zastosowania metody krzyżowania może służyć wyprodukowana przez Miczurina doskonała odmiana jabłoni „Kandil-Chinka".

Odmianę tę otrzymał Miczurin krzyżując na drodze płciowej miejscową, odporną na mrozy, ale o lichych owocach „Chinkę" z odmianą krymską „Kandil-Sinap", odznaczającą się smacznymi, dużymi owocami, ale nieodporną na mrozy.

„Chinka" została użyta jako forma macierzyńska, „Kandil-Sinap" zaś jako forma ojcowska.

Aby osłabić dominowanie formy miejscowej o lichych owocach, wybrał Miczurin do skrzyżowania roślinę młodą, wyhodowaną z nasienia, owocującą po raz pierwszy.

Aby zaś wzmocnić siłę przekazywania cech dziedzicznych organizmu ojcowskiego, użył do skrzyżowania stare drzewo wyhodowane ze zraza.

Otrzymany w ten sposób mieszaniec posiadał dodatnie, a więc pożądane przez hodowcę cechy organizmu ojcowskiego (smaczne i duże owoce), ale jednocześnie słabą odporność na mrozy. Aby zneutralizować ten wysoce niepożądany objaw, szczepi Miczurin (krzyżowanie wegetatywne) zraz mieszańca w koronie matki „Chinki". Zaszczepiony pęd uzyskuje cechę mrozoodporności. Po dwóch latach można go było odciąć, zakorzenić i hodować uzyskując odmianę o ustalonych cechach, odporną na mróz, a jednocześnie wydającą smaczne duże owoce, podobne do owoców „Kandil-Sinap".

„Chinka" odegrała tu rolę tak zwanego mentora, czyli wychowawcy.

Równie wymownym przykładem skuteczności stosowania metody mentora jest słynny „Cerapadus", mieszaniec otrzymany przez Miczurina po skrzyżowaniu na drodze płciowej wiśni stepowej (Prunus cerasifera) i czeremchy japońskiej (Prunus padus), a następnie zaokulizowanie oczka mieszańca na czereśni, która spełniła rolę mentora (krzyżowanie wegetatywne), nadając mieszańcowi cechy szybkiego rozwoju i silnego wzrostu, charakterystyczne dla czereśni.

Metoda stosowania mentora, przy pomocy którego można przekazywać mieszańcowi dowolne cechy właściwe mentorowi, pozwoliła

Miczurinowi na osiąganie zdumiewających rezultatów w dziele kształtowania właściwości drzew i krzewów owocowych. Zmienia on dowolnie wielkość ich plonów, odporność na mrozy, choroby i szkodniki, zwiększa zawartość cukru w owocach, zmienia kształt i barwę.

Krzyżowanie odmian miejscowych z odmianami obcymi grozi dominowaniem cech odmian miejscowych. Aby tego uniknąć, stosuje Miczurin krzyżowanie form pochodzących z terenów odległych od miejsca hodowania danego mieszańca, dorzucając do ustalonych już poprzednio praw krzyżowania — nowe, o których mówi, że: im z odleglejszych terenów pochodzą formy krzyżowane, tym łatwiej poddać mieszańca oddziaływaniu nowych warunków, które można kształtować dowolnie, wywołując pożądane zmiany.

We wszystkich wyżej omawianych przykładach do krzyżówek płciowych używane były rośliny blisko ze sobą spokrewnione.

Prócz tego jednak Miczurin krzyżuje również z powodzeniem rośliny, których pokrewieństwo jest dalsze, rośliny należące do różnych gatunków, a nawet różnych rodzajów, i uzyskuje doskonałe rezultaty.

Należy tu zaznaczyć, że próby czynione w tej dziedzinie przez innych uczonych nie dawały dodatnich wyników. Nie dochodziło bowiem do zapłodnienia w ogóle albo jeśli nawet zapłodnienie nastąpiło, zarodek po niedługim czasie zamierał.

Miczurin natomiast wypracowuje aż cztery skuteczne metody krzyżowania międzygatunkowego, wśród których na szczególną uwagę zasługuje metoda zbliżenia wegetatywnego oraz metoda pośrednika.

Metoda poprzedzającego wegetatywnego zbliżenia polega na tym, że zraz pochodzący z jednego partnera, który ma być użyty do krzyżówki, szczepi się na koronę partnera drugiego. Zraz ten zrasta się z podkładką, żywi się jej substancjami pokarmowymi, kształtuje się pod jej wpływem. Po kilku latach wspólnego życia staje się możliwe to, co poprzednio było nieosiągalne — mianowicie skrzyżowanie płciowe obu form.

Jeśli wobec dalekiego pokrewieństwa skrzyżowanie bezpośrednie nie było możliwe, stosował Miczurin metodę tak zwanego pośrednika.

Próby skrzyżowania szlachetnej brzoskwini, hodowanej dotychczas w łagodnym klimacie, z odpornym na mróz, dzikim migdałem mongolskim wobec dalekiego pokrewieństwa nie dawały pozytywnych rezultatów. Wobec tego uzyskał Miczurin mieszańca przez skrzyżowanie dzikiego migdała z dziką brzoskwinią amerykańską na drodze płciowej. Dzika amerykańska brzoskwinia była więc

pośrednikiem między formami, których bezpośrednie skrzyżowanie nie było możliwe.

Tak wyglądają w najogólniejszych zarysach wspaniałe wyniki pracy Miczurina na polu teorii i praktyki.

Najznamienitszym z następców Miczurina jest członek Akademii, T. Łysenko, twórczy agrobiolog, słynny współczesny uczony Związku Radzieckiego.

Wśród licznych i różnorodnych praktycznych osiągnięć Łysenki czołowe miejsce zajmuje jarowizacja roślin zbożowych, oparta na teorii stadialnego rozwoju roślin.

Teoria stadialnego rozwoju roślin — epokowe odkrycie uczonego radzieckiego, przedstawia się w sposób następujący:

Rozwój rośliny od wysiania nasienia aż do wyprodukowania nowych nasion odbywa się nie w sposób ciągły, ale skokowo od jednego stadium do drugiego. Przy tym stadia te różnią się jakościowo. W każdym ze stadiów rozwojowych roślina ma inne potrzeby i wykazuje wrażliwość na inne czynniki otoczenia. Np. w początkowym stadium, które Łysenko nazwał stadium jarowizacji, roślina jest specjalnie wrażliwa na wpływy temperatury, w następnym, który nosi nazwę stadium świetlnego — na natężenie światła itd.

Okres jarowizacji rozpoczyna się od chwili, gdy zarodek nasienia zaczyna się rozwijać i trwa dla danej rośliny przez określony przeciąg czasu, o ile w otoczeniu zewnętrznym istnieją odpowiednie warunki, wśród których zasadniczym jest odpowiednia temperatura.

Po zakończeniu stadium jarowizacji roślina wchodzi w stadium następne — świetlne, w czasie którego zachodzą w jej organizmie nowe wewnętrzne zmiany jakościowe, niezbędne dla dalszego rozwoju i owocowania.

O ile wszystkie stadia rozwojowe mają przebieg normalny, roślina wydaje owoce kończąc swój cykl rozwojowy.

Rozwój rośliny nie jest równoznaczny z jej wzrostem.

Rozwój obejmuje wszystkie zmiany jakościowe zachodzące w związku z poszczególnymi stadiami od chwili kiełkowania nasienia aż do wytworzenia nowych nasion.

Wzrost zaś jest tylko jedną z licznych właściwości rozwoju, polegającą na zwiększaniu rozmiarów rośliny.

Teoria stadialnego rozwoju roślin pozwoliła Łysence rozwinąć szeroką i skuteczną w przeobrażaniu organizmów roślinnych działalność praktyczną.

Wśród licznych doniosłych dla życia gospodarczego osiągnięć należy tu wymienić tworzenie nowych form roślin, sztuczną jaro-

wizację zbóż, opanowanie zjawiska wyrodnienia ziemniaków w południowych rejonach Związku Radzieckiego i wiele innych.

Szeroko stosowana w Związku Radzieckim sztuczna jarowizacja roślin zbożowych polega na namoczeniu ziarna przeznaczonego do wysiewu, celem wzbudzenia w nim procesu rozwojowego, oraz sztucznym chłodzeniu tegoż ziarna przez ściśle określony dla danej odmiany przeciąg czasu.

W ten sposób roślina otrzymuje niezbędną dla jej rozwoju niską temperaturę, chociaż w innym terminie, niż to ma miejsce w naturze.

Toteż zboża ozime wysiane na wiosnę, po sztucznym zjarowizowaniu, wydają nasiona.

Jarowizacja zarówno zbóż ozimych jak i jarych, skracając czas pobytu rośliny w polu, przyczynia się wybitnie do zwiększenia plonów, zmniejsza bowiem możliwość szkód, które mogłyby wyniknąć z powodu nieodpowiednich warunków klimatycznych.

Jest to szczególnie ważne przy uprawie zbóż na dalekiej północy, gdzie okres letni jest bardzo krótki, wobec czego uprawa zbóż niejarowizowanych nie jest możliwa.

O ile przy sztucznym jarowizowaniu roślina zostanie wysiana w grunt dopiero po ukończeniu całkowitego procesu jarowizacji, jej dziedziczna natura nie zostanie zmieniona; po wysianiu np. jarowizowanej pszenicy ozimej, w dalszym ciągu otrzymamy pszenicę ozimą.

Jeżeli jednak jarowizowana sztucznie pszenica ozima zostanie wysiana w grunt przed zakończeniem tego procesu, zmienia się dziedziczna natura rośliny.

Proces jarowizacji przebiega wprawdzie do końca, odbywa się to jednak powoli, z wielkim trudem. Jak mówi Łysenko, „roślina męczy się". Rezultatem tej „męczarni" jest zmiana dziedzicznej cechy ozimowości na dziedziczną cechę jarowości.

Jak wynika z powyższego, metoda Łysenki pozwala dowolnie utrzymywać dawną dziedziczność rośliny albo ją przekształcać. W 1935 roku Łysenko badał możliwości zamiany pszenicy ozimej na jarą; dziś czynią to z powodzeniem szerokie rzesze rolników w ZSRR osiągając wydatne zwiększenie plonów oraz wykazując bezsprzeczną słuszność teorii opracowanej przez wielkiego uczonego.

Nauki biologiczne traktowały dotychczas dziedziczność jako zdolność organizmów do zachowania cech otrzymanych od rodziców oraz do przekazywania ich potomstwu.

W świetle badań Miczurina i Łysenki zagadnienie dziedziczności nabiera innego znaczenia. Uczeni ci wykazali bowiem, że dziedziczność jest to właściwość organizmu polegająca na



Kłos pszenicy rozgałęzionej

wymaganiu określonych warunków do życia i rozwoju oraz na reagowaniu w określony sposób na dane warunki.

Konkretnie biorąc wygląda to w sposób następujący: jeżeli organizm znajduje się w takich samych warunkach bytowania jak jego przodkowie i może wobec tego zaspokajać swoje dziedziczne naturalne potrzeby tak samo jak poprzednie pokolenia — nie ulega zmianom.

Jeżeli zaś znajdzie się w warunkach odmiennych, nie odpowiadających jego naturze — to wtedy albo nie zdoła przystosować się do nowych warunków i zginie, albo przystosuje się do warunków nie odpowiadających jego dotychczasowym wymaganiom, zmieniając właściwe sobie cechy, a więc i dziedziczność.

Przy tym cechy nabyte w trakcie indywidualnego rozwoju organizmu, pod wpływem warunków zewnętrznych, są dziedziczne.

W tym ostatnim fakcie tkwi rewolucyjność teorii. Z niego wypływają nie mniej rewolucyjne konsekwencje praktyczne, które

pozwalają przekształcać świat roślin i zwierząt zgodnie z potrzebami człowieka, przez świadome i planowe zmiany dokonywane w warunkach bytowania organizmu.

Jednak nie każda zmiana warunków zewnętrznych wpływa na zmianę właściwości organizmu oraz nie każda zmiana indywidualna staje się dziedziczna.

Już Miczurin stwierdził, że tylko we wczesnych okresach swego życia posiadają rośliny zdolność przystosowywania się do nowych warunków otoczenia.

Łysenko wyjaśnił tę sprawę ostatecznie, wykazując doświadczalnie, że zmiana może stać się dziedziczna tylko wtedy, gdy zostaje włączona w ogólny rozwój organizmu w odpowiednim momencie, tak aby substancje zmienionej części ciała włączyły się w procesy kształtowania się nowych komórek rośliny.

Wyjątkowo podatne na obce wpływy są rośliny w momencie tak zwanego „rozchwiania dziedziczności", które uzyskuje się przez krzyżowanie, szczepienie lub przez działanie niezwykłymi warunkami w przełomowych okresach życia rośliny, np. wysianie w grunt przed ukończonym procesem jarowizacji.

W jednym ze swoich listów do młodzieży napisał Miczurin: „Młodzi przyjaciele, żyjemy w czasach, kiedy najszczytniejszym powołaniem człowieka jest nie tylko objaśnianie, ale i przeobrażanie świata".

Ta krótka wypowiedź zawiera najistotniejsze cechy obu kierunków biologii: darwinizmu i darwinizmu czynnego, którego twórcami są Miczurin i Łysenko.

Darwinizm wyłącznie „objaśniał świat", objaśniał ewolucję; darwinizm zaś twórczy ma moc przeobrażania świata, moc tworzenia ewolucji.

W tym właśnie wyraża się postęp darwinizmu twórczego w stosunku do tych teorii biologicznych, na podłożu których wyrósł.

Jak wskazują omawiane dotychczas przykłady z dziedziny praktycznego zastosowania darwinizmu twórczego w ZSRR — państwo socjalistyczne gwarantuje wspaniałe sukcesy w przekształcaniu przyrody.

A jak wygląda ta sama sprawa w naszym kraju, gdzie buduje się dopiero fundamenty socjalizmu?

Pomimo zniszczeń wojennych i braku pracowni naukowych, uczeni nasi przystępują do opracowania zagadnień związanych z potrzebami rolnictwa już od 1945 roku, prowadząc w laboratoriach i gospodarstwach doświadczalnych różnorodne prace o doniosłym znaczeniu gospodarczym.

Zakład Uprawy Roli i Roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego prowadzi np. badania w dziedzinie fizjologii rozwojowej, pracując między innymi nad przekształcaniem jarych form jęczmienia w ozime.

Ten sam zakład przeprowadza badania nad bilansem wodnym i strukturą gleb uprawnych w związku z systemem Wiliamsa, który wprowadzany jest stopniowo w gospodarstwie doświadczalnym zakładu.

Zakład Genetyki i Hodowli Roślin SGGW w Warszawie pracuje nad mieszańcami wegetatywnymi, przeprowadzając między innymi szczepienie ziemniaków na pomidorach.

Zakład Gleboznawstwa Uniwersytetu Poznańskiego zajmuje się badaniem żyzności gleby.

Instytuty Naukowe Kórnika i Puław podejmują między innymi szereg poważnych prac z dziedziny sadownictwa.

Nasi postępowi uczeni przyjmują wyniki prac agrobiologów radzieckich oraz rozpracowują je dalej w nawiązaniu do naszych lokalnych potrzeb, włączając się w ten sposób w wielkie dzieło przekształcania przyrody w trosce o podniesienie dobrobytu mas ludowych w Polsce.

W akcji przekształcania przyrody masowy i czynny udział bierze od dawna młodzież radziecka.

Komsomoł organizuje dalekie i uciążliwe wyprawy do mało znanych dotychczas rejonów, celem zbadania warunków bytowania roślin i zwierząt oraz zebrania materiału nadającego się do hodowli.

Młodzież szkolna zbiera nasiona drzew i krzewów, które zostaną użyte do zakładania ochronnych pasów leśnych, bierze udział w sadzeniu i pielęgnowaniu lasów.

Uczniowie wraz z nauczycielami, podobnie jak pracownicy kołchozów i sowchozów, przeprowadzają na działkach szkolnych prace doświadczalne, których zadaniem jest sprawdzanie teorii opracowywanych przez naukowców. Zorganizowani w kółka „Młodych Miczurinowców", prowadzą samodzielnie doświadczenia w poszukiwaniu nowych form roślinnych.

Nasza młodzież szkolna, ZMP-owska i harcerska, za przykładem młodzieży radzieckiej również rozpoczyną prace zmierzające do przeobrażenia przyrody. Organizują się kółka „Młodych Miczurinowców", rozpoczynają się prace doświadczalne na działkach szkolnych.

Młodzież polska również chce przekształcać przyrodę i będzie to czyniła tym bardziej, że nowy program biologii dla szkoły jedenastoletniej w szerokim zakresie uwzględnia zagadnienia darwinizmu twórczego.

OGÓLNE WIADOMOŚCI Z GEOGRAFII POLSKI I ŚWIATA

Położenie geograficzne Polski

Polska położona jest w środkowej Europie, w zlewisku Morza Bałtyckiego.

Polska zajmuje obszar między Karpatami i Sudetami a Bałtykiem. Powierzchnia Polski wynosi 311 730 km^2.

Najdalej wysunięta jest granica państwowa:

na północ 54^0 50' szerokości geograficznej północnej (w powiecie morskim woj. gdańskiego);

na południe 49^0 01' szerokości geograficznej północnej (w pow. leskim woj. rzeszowskiego);

na zachód 14^0 05' długości geograficznej wschodniej od Greenwich (w pow. chojeńskim woj. szczecińskiego);

na wschód 24^0 19' długości geograficznej wschodniej od Greenwich (w pow. hrubieszowskim woj lubelskiego).

Rozciągłość z południa na północ wynosi 5^0 50', co odpowiada 649 km. Rozciągłość z zachodu na wschód wynosi 10^0 14', co odpowiada 703 km (liczonym na równoleżniku 52^0).

Granice

Ogólna długość granic Polski wynosi 3 566 km, w tym granic: lądowych 3 069 km, co stanowi 86 procent ogólnej długości granic, morskich — 497 km, co stanowi 14 procent ogólnej długości granic.

Granice Polski przebiegają w następujący sposób:

Na wschodzie — od źródeł Sanu do punktu położonego o 2 km na południe od Soliny, stąd na przestrzeni 120 km w poprzek rzek, zostawiając Przemyśl po naszej stronie, następnie w pobliżu Bełża rzeką Sołokiją do Bugu i dalej ku północy Bugiem do punktu położonego o 1,5 km od Niemirowa, skąd wygina się ku północo-wschodowi na Białowieżę, zostawiając zachodnią część Puszczy Białowieskiej po polskiej stronie; dalej granica biegnie ku północy, przecinając wzgórza źródlisk Biebrzy i wchodzi łukiem w rejon Jeziora Wysztynieckiego.

Na północy — z rejonu Wzgórz Szeskich (Gołdapia), równoleżnikowo na zachód w pobliże ujścia Pasłęki do Zalewu Wiślanego, po czym granica przecina Zalew i Mierzeję Wiślaną na odległości 32 km od jej nasady, dalej brzegiem Zatoki Gdańskiej z półwyspem Helem ku zachodowi na Pomorze Zachodnie aż do wyspy Uznam, którą przecina

w pobliżu Świnoujścia. Długość granicy morskiej wynosi 497 km, natomiast w linii brzegowej 581 km, w czym półwysep Hel 71 km.

Na zachodzie — rozpoczyna się od brzegu morskiego na wyspie Uznam o 2 km na zachód od Świnoujścia i pozostawiając wschodnią część wyspy po naszej stronie przechodzi w kierunku południowym na Zalew Szczeciński, przecina go, wchodzi na ląd w zatoce Zalewu między Starym i Nowym Warpnem, przebiega w odległości 10 km na zachód od Szczecina, wchodzi na Odrę w pobliżu Gryfina, biegnie w górę Odrą i Nysą Łużycką w krainę sudecką, na pogranicze polsko-czeskie.

Na południu — od Nysy Łużyckiej pasmem sudeckim, okalając kotlinę jeleniogórską i kłodzką, wychyla się granica ku północy, pozostawiając po stronie czeskiej Sudety Wschodnie (Jesionik), następnie odcinkiem Opawicy biegnie na Bogumin, przecina Odrę i dalej Olzą wchodzi w Beskid Śląski i szczytami Karpat i Tatr zdąża do Przełęczy Użockiej w Bieszczadach.

Ukształtowanie pionowe

Polska jest krajem wybitnie niżowym, gdyż około 70 procent jej obszaru leży poniżej 200 m npm. Resztę obszaru zajmują wyżyny (27 proc.) i góry ponad 500 m npm. (3 proc). Przeciętna wysokość ziem polskich, 196 m, jest niższa o 134 m od przeciętnej (330 m npm.) wysokości Europy.

Charakterystyczną cechą ukształtowania ziem polskich jest pasowy, równoleżnikowy układ krain geograficznych rozszerzających się w kierunku wschodnim.

Idąc od północy mamy:

1. pas nizin nadbałtyckich wzniesiony od 0 do 50 m npm. z charakterystyczną deltą Wisły i ujściem Odry, depresjami, przybrzeżnymi jeziorami i zalewami;

2. pas wyżyn pojeziernych wzniesiony od 100 do 200 m (najwyższy szczyt Wieżyca 331 m npm.);

3. pas wielkich dolin, wzniesiony od 50 do 150 m npm., opadający ku zachodowi (Podlasie, Mazowsze, Kujawy, Wielkopolska, Ziemia Lubuska);

4. pas starych gór i wyżyn ciągnie się od Sudetów i podzielony jest Odrą i Wisłą na 3 główne człony: człon zachodni — sudecki, człon środkowy z wyżyną śląsko-małopolską i Górami Świętokrzyskimi, człon wschodni — wyżyn czarnomorskich z wyżyną lubelską i Roztoczem. W Sudetach wysokości dochodzą do 1 600 m npm. (Śnieżka 1 603 m), w Górach Świętokrzyskich do 600 m (Łysica 611 m), w pozostałych zaś częściach wysokość waha się od 200 do 500 m npm.;

5. pas nizin podkarpackich, między Karpatami a pasem wyżyn, wzniesiony 150—250 m npm. Z nizin największa zwana jest Sandomierską lub Nadwiślańską;

6. pas młodych gór — po dolinę Solinki (dopływ Sanu) na wschodzie, a więc Karpaty z podgórzem i Beskidami, Podhale i Tatry. W Tatrach najwyższy szczyt po stronie polskiej — Rysy (2 489 m npm.), po stronie czeskiej — Stalin (2 663 m), w Karpatach — Babia Góra (1 725 m).

Różnice wysokości względnej są z wyjątkiem gór na ogół małe, stąd też łatwość przejścia z jednego pasa w drugi. Komunikacja między poszczególnymi krainami nie natrafia na przeszkody związane z wysokością.

Budowa geologiczna

Ziemie polskie zbudowane są ze skał osadowych, magmatycznych i przeobrażonych. Skały osadowe tworzyły się przede wszystkim w morzach, jakie zalewały nasze ziemie w różnych epokach geologicznych. W krajobrazie północnej i środkowej Polski zaznaczają się głównie skały polodowcowe. Pod nimi leżą prawie wszędzie skały osadowe transgresji górno-kredowej o grubości dochodzącej do 600 m, a składające się z piaskowców i miękkich margli.

Zmianom lądów i mórz towarzyszyły ruchy pionowe, górotwórcze. Obszary starych gór przeżywały kilka faz górotwórczych, a więc począwszy od kaledońskiej w sylurze i hercyńskiej w okresie węglowym aż do najmłodszych ruchów — spiętrzenia alpejskiego (od środkowej kredy po miocen).

W Karpatach występuje jednostajny utwór, tzw. flisz, złożony ze zlepieńców, piaskowców i łupków jako pozostałość po morzu z epoki kreda-oligocen, dziś ograniczonemu do Morza Śródziemnego. Dawne więc zadolinienie kontynentalne, tzw. geosynklina, zostało powoli wyniesione i sfałdowane w alpejskim okresie górotwórczym.

Skały magmatyczne występują w rejonie starych gór. Podobnie jak skały osadowe, również i one ulegały przeobrażeniu (łupki krystaliczne, gnejsy). Do najstarszych skał w Polsce należy zaliczyć archaiczne gnejsy w środkowych Sudetach — Górach Sowich, ciągnących się na południo-wschód od Wałbrzycha, a zamykających Kotlinę Kłodzką od północy. Do najmłodszych natomiast skał należą aluwia, osady nadrzeczne i w deltach rzek, ponadto utwory nawiane.

W Polsce środkowej i północnej warstwy układają się przeważnie poziomo i nie znajdujemy deniwelacji tektonicznych w grubszym zarysie, jakkolwiek niektóre regiony mają odrębną budowę, jak np. zrąb kujawski. W Polsce południowej występuje duże zróżnicowanie tektoniczne, warstwy skalne wychylone są z pierwotnego położenia, wy-



Nowoczesny sposób regulowania Wisły

stępuje budowa fałdowa, a nawet płaszczowinowa, zrębowa i płytowa, co powoduje urozmaicenie krajobrazu wielkich jednostek geograficznych.

Rzeki, jeziora i kanały

Prawie cała Polska leży w zlewisku Morza Bałtyckiego (99 procent powierzchni), natomiast do zlewiska Morza Czarnego (dorzecze Dunaju) należy zaledwie 0,1 proc., czyli około 300 km². Największy obszar Polski leży w dorzeczu Wisły — 174 300 km²: całe dorzecze Wisły wraz z jego obszarem poza granicami Polski liczy 193 tys. km². Na drugim miejscu należy wymienić dorzecze Odry o powierzchni 118 tys. km², z czego w Polsce znajduje się 89,9 procent, czyli 106 200 km². Dorzecze Odry zajmuje 1/3 całej powierzchni Polski (34,1 proc.). Na trzecim z kolei miejscu znajdują się dorzecza rzek uchodzących wprost do Bałtyku (Pasłęka, Piaśnica, Łeba, Słupia, Wieprz, Prośnica, Rega i Ina), czyli rzeki pobrzeża morskiego o łącznej powierzchni dorzeczy 29 tys. km², co nieomal odpowiada powierzchni województwa szczecińskiego. Do dorzecza Niemna należy w Polsce 1 900 km².

Rzeki	Wysokość źródeł w m npm	Długość w km	Dorzecze w tys. km²
Wisła	1 106	1 092	193
Odra	634	903	118
Bug		814	73
Warta	375	761	54
Narew	158	438	28

Cechą charakterystyczną sieci rzecznej w środkowej i północnej Polsce jest zygzakowaty bieg rzek. Rzeki na odcinkach biegu południkowego płyną w stromych dolinach, niejako przełamują się przez utwory dyluwialne, na odcinkach zaś równoleżnikowych płyną w szerokich pradolinach, wyrzeźbionych przez wody roztopowe lodowca (pradolina warszawsko-berlińska, toruńsko-eberswaldzka i inne). W pradolinach łatwo jest połączyć rzeki przeciwkierunkowe kanałami i przedostać się z jednego systematu rzecznego do drugiego. Jest to wyraźna spójność hydrograficzna ziem polskich, poparta jeszcze jednostronnym rozwinięciem prawych dorzeczy Odry i Wisły (asymetrią dorzeczy), gdzie stosunek obszaru lewego dorzecza Wisły do prawego wyraża się jak 27 : 73, Odry — 30 : 70. Dopływów prawych jest więcej; są one ponadto dłuższe, niosą więcej wody, zbliżając się zaś ku następnej rzece głównej (prawe dorzecze Odry zbliża się asymetrycznie prawie do samego nurtu Wisły), umożliwiają rozwój żeglugowych dróg śródlądowych.

Wspólną cechą Wisły i Odry są ich biegi nizinne. Przeszło 90 procent powierzchni dorzeczy tych rzek położone jest poniżej 300 m npm. Przeciętny spadek Wisły wynosi 1,01‰, czyli 101 cm spadku na 1 km długości, Odry 0,7‰, czyli 70 cm na 1 km, ale w biegach typowo nizinnych, jak np. na Odrze poniżej Kostrzynia tylko 0,08‰, czyli 8 cm na 1 km.

Jezior jest w Polsce około 5 tys. Przeważnie wytworzyły się one pod wpływem działania lodowców. Jedne z nich mają duże powierzchnie, okrągławe albo płytkie, np. jezioro Śniardwy (typowe jezioro moreny dennej), inne zaś wąskie, głębokie, których dno wyżłobiły wody potoków podlodowcowych (jeziora rynnowe), jak np. jezioro Hańcza w Suwalszczyźnie, głębokie na 100 m (najgłębsze na całym pojezierzu środkowej Europy). Na samym wybrzeżu Pomorza Zachodniego występuje szereg bardzo płytkich jezior reliktowych — niegdyś małych zatok morskich odciętych mierzejami, jak np. jezioro Łeba, Gardno, Jamno.

Jeziora powyżej omawiane znajdują się w fazie powolnego zaniku na skutek wzmożonego odpływu i zarastania.

W górach powstały jeziora o małej powierzchni, ale dość głębokie, których dno wyrzeźbiły lodowce w podłożu skalnym (jeziora cyrkowe), np. Morskie Oko o maksymalnej głębokości 50,8 m, powierzchni 0,3 km^2.

Jeziora o powierzchni ponad 20 km^2

Jeziora	Województwa	Powierzchnia w km^2	Głębokość maks. w m
Śniardwy	Olsztyńskie	122	25
Mamry	,,	104	38
Łeba	Gdańskie	76	6
Dąb	Szczecińskie	54	8
Miedwie	,,	37	42
Jezierzyce	Olsztyńskie	32	12
Niegocińskie	,,	27	40
Gardno	Koszalińskie	25	3
Gopło	Bydgoskie	24	16
Jamno	Szczecińskie	23	3
Roś	Olsztyńskie	22	28
Wigry	Białostockie	21	58
Ryńskie	Olsztyńskie	21	51

Kanały przeprowadzono w pradolinach i na obszarach dających się powiązać hydrograficznie.

Kanały

Kanały	Rzeki i jeziora połączone kanałami	Długość w km
Augustowski	Biebrza — Czarna Hańcza	101
Bydgoski	Wisła — Noteć	27
Gliwicki	Odra — Kłodnica	41
Mazurski	Jezioro Mamry — Łyna	172
Warmiński	Zalew Wiślany — Jeziora Mazurskie	141

Klimat — temperatura powietrza i opady

Polska leży w klimacie umiarkowanym. Ziemie zachodnie i północno-zachodnie wraz z wybrzeżem mają klimat nieco łagodniejszy, ziemie wschodnie i góry — nieco ostrzejszy (Śnieżka w styczniu średnio — 7,1° C).

Temperatura powietrza, opady i zachmurzenie (średnie z lat 1881 — 1930)

Stacja meteorologiczna	Wzniesienie nad poziom morza w m	Temperatury średnie	Temperatury skrajne: maksimum	Temperatury skrajne: minimum	Amplitudy temperatur skrajnych	Wysokość opadu w mm	Zachmurzenie średnie w stopniach*
		w stopniach Celsjusza					
Gdańsk-Nowy Port	5	7,5	35,5	—27,7	63,2	546	6,6
Koszalin	46	7,2	35,1	—28,4	63,5	737	6 2
Lidzbark	87	6,6	37.7	—33,6	71,3	634	6,5
Margrabowa	162	5,9	34,0	—36,4	70.4	658	6,6
Szczecin	26	8,3	36.1	—26,5	62,6	561	6,4
Bydgoszcz	46	7,8	36,5	—30,9	67,4	511	6,4
Gorzów	70	7,9	35,9	—29,2	66,1	564	6,5
Poznań	66	8,5	35,7	—29,1	64,8	502	6,4
Warszawa	121	7,8	36,8	—32.6	69,4	541	6,7
Zielona Góra	151	8,2	38,9	—30,2	69,1	636	6,4
Wrocław	147	8,7	36,8	—32 0	68.8	592	6.8
Opole	175	8,6	38 0	—32,3	70,3	649	6,2
Kłodzko	288	7,4	37,2	- 32,3	69.5	599	6,1
Kraków	220	8,2	35.5	—33,1	68,6	755	7,1
Tarnów	226	8,8	36,8	—30,9	67,7	730	
Zakopane	833	5,0				1101	6,8

Opady największe występują w górach (ponad 1 000 mm rocznie), najmniejsze zaś w środkowej Polsce (poniżej 500 mm rocznie). W przeważającej części Polski wysokość opadów waha się od 500—600 mm rocznie, na pojezierzu i w pasie wyżyn południowych od 600 — 800 mm.

Dla rolnictwa, oprócz ilości opadu, ważna jest jego częstotliwość. Częstotliwość opadu jest największa na stokach gór i wybrzeżu.

Na rozwój świata roślinnego większy wpływ w naszych warunkach wywiera jakość gleby aniżeli klimat.

---

* Stopnie zachmurzenia w skali od 0 do 10 (0 — niebo bezchmurne, 10 — zupełnie zachmurzone).



Strzelin. Największe kamieniołomy w Polsce

Świat roślinny i zwierzęcy

Na obszarze Polski stykają się z sobą i przenikają się nawzajem wielkie strefy florystyczne Europy, szczególnie strefa lasu liściastego i strefa lasu iglastego. Przez Polskę biegnie granica zasięgu buka, który rośnie w klimacie łagodnym przy średniej temperaturze rocznej nie spadającej poniżej 4° C, i granica jodły obejmującej wyżyny południowe. Również na naszych ziemiach ma swój północny kres grusza i grab, tytoń, kukurydza i słonecznik, południową zaś granicę znajduje u nas sosna i cis.

W Polsce występuje różnorodność szaty roślinnej, dlatego wyróżnia się trzy główne krainy florystyczne: bałtycką, sięgającą od wybrzeża po Karpaty i Sudety, północną, występującą w płn.-wsch. połaciach kraju, i alpejsko-górską.

W górach brak jest sosny i roślinność układa się strefami, zależnie od wysokości:

do 600 m	strefa lasów mieszanych o znacznej różnorodności;
od 600 do 900 m	strefa lasów mieszanych o charakterze górskim, brak jednak dębów, a jodły i buki przeważają nad świerkami;

od 900 do 1 200 m strefa lasów świerkowych z domieszką jodły i buka;
od 1 200 do 1 500 m strefa lasów wyłącznie świerkowych;
od 1 500 do 1 900 m strefa kosodrzewiny.

Wędrówki zwierząt w związku ze zmianą klimatu i zalesienia spowodowały odejście jednych gatunków i imigrację nowych. W ślad za człowiekiem szły zwierzęta domowe i aklimatyzowały się w nowych warunkach.

Pod względem faunistycznym ziemie nasze należą do części europejskiej strefy paleoarktycznej, ale w tej strefie wyróżnia się szereg krain. W Polsce granicę swego rozmieszczenia znajduje chomik, pliszka górska i ślimak ogrodowy.

Bogactwa kopalne

Bogactwa kopalne i rozwinięty przemysł uwarunkowały przeobrażenie gospodarcze Polski w państwo przemysłowo-rolnicze.

Węgiel kamienny wysuwa się na czoło bogactw kopalnych. Występuje w pokładach 2 — 20 m grubych, uformowanych w erze paleozoicznej w zagłębiu górno-śląskim (Bytom, Zabrze, Katowice), w okolicach Dąbrowy, Sosnowca, Krakowa i na Dolnym Śląsku (Wałbrzych).

Polska stoi obecnie pod względem produkcji węgla na trzecim miejscu w Europie, a na piątym miejscu na świecie. Czynnych jest u nas 77 kopalń, zatem o 23 więcej niż w 1938 r.

Węgiel górno-śląski poszukiwany jest na rynkach zagranicznych ze względu na jego wysoką wartość opałową i niekruszenie się w transporcie. Znajdujemy się na drugim miejscu wśród europejskich eksporterów węgla.

Węgiel brunatny występuje jako utwór o wiele młodszy od kamiennego (przeważnie wiek trzeciorzędowy — miocen) na obszarze Dolnego Śląska, Wielkopolski, Kujaw, Ziemi Lubuskiej, w okolicach Zawiercia i Gór Świętokrzyskich. Zasoby jego ocenia się na 18 milionów ton.

Ropa naftowa występuje na obszarze krośnieńsko-jasielskim. Poszukiwania nowych złóż ropy naftowej odbywały się na obszarach górskich.

Rudy żelaza wydobywa się w cienkich pokładach na obszarze częstochowsko-wieluńskim, śląsko-olkuskim, kielecko-radomskim i na Dolnym Śląsku. Zasoby rud oblicza się na 187 milionów ton. Rudy te są zazwyczaj niskoprocentowe (28 — 32 procent żelaza), jedynie syderyt i hematyt z obszaru kielecko-radomskiego wykazuje do 45 procent żelaza. Sprowadzamy rudy wysokoprocentowe z ZSRR i Szwecji i dodajemy do nich nasze rudy jako domieszkę.

Rudy cynku i ołowiu występują głównie na Górnym Śląsku. W produkcji cynku zajmujemy jedno z pierwszych miejsc w świecie.

Sól kamienna występuje w pokładach w Wieliczce, Bochni, Rybniku i w zrębie kujawskim jako tzw. skalna egzema solonośna (warzonki Inowrocławia). Zasoby soli kamiennej ocenia się na 6 miliardów ton. Produkcja roczna soli przekroczyła obecnie 400 tysięcy ton, co nie tylko w zupełności pokrywa wewnętrzne zapotrzebowanie, ale pozwala również na jej eksportowanie.

Surowce budowlane występują w całej prawie Polsce, największe zaś ich zróżnicowanie znajdujemy na Dolnym Śląsku, w Krakowskiem i w Górach Świętokrzyskich. Wydobywamy granity, porfiry, bazalty, diabazy, andezyty, piaskowce, wapienie, marmury — wszystko to dla celów budowlanych i drogowych.

Gleby i ich użytkowanie

W Polsce — gleba w większym stopniu aniżeli klimat decyduje o kierunku gospodarstwa wiejskiego. Bielice, stanowiące większość gleb w Polsce, cierpią jednak na brak wapna.

Do najlepszych gleb należą lessy jako typowe gleby pszenne, czarnoziemy stepowe i bagienne, na których udają się pszenica, buraki cukrowe i koniczyna, ponadto dość dobrą glebą jest czarna rędzina.

Procentowe użytkowanie gruntów przedstawia się następująco: grunty orne zajmują 53,4 proc. powierzchni, łąki i pastwiska 13,3 proc., lasy 22,5 proc., sady i ogrody 1,1 proc., inne grunty i nieużytki 9,7 proc.

Użytki rolne, stanowiące ponad 70 proc. powierzchni danego rejonu, występują na lewym brzegu górnej Odry do linii borów dolno-śląskich, na Wyżynie Małopolskiej, w Poznańskiem, na Mazowszu i nad dolną Wisłą; poniżej 25 procent — w górach, w rejonie borów dolno-śląskich i nad Odrą w rejonie Zielonej Góry, Krosna i Sulechowa.

Lasy przekraczają 50 proc. powierzchni przede wszystkim tam, gdzie słaba jest uprawa roli, najmniej zaś lasów występuje w rejonach intensywnej gospodarki rolnej.

Stan i struktura ludności

Według spisu ludności z dnia 14 lutego 1946 r. ilość ludności w Polsce wynosiła 23 929 800 mieszkańców. Do końca listopada 1947 r. repatriowano z Polski Niemców w liczbie 2,1 mln osób. Do Polski natomiast napłynęła po wojnie fala repatriantów (byłych jeńców wojennych, uchodźców i osób deportowanych) i reemigrantów o ogólnej liczbie 1,7 mln osób (licząc do końca 1947 r.). Obecnie zatem stan zaludnienia kraju po wliczeniu przyrostu naturalnego wynosi około 24 mln mieszkańców.

Gęstość zaludnienia wynosi 77 ludzi na 1 km². Do najgęściej zaludnionych województw należy województwo katowickie (184), krakowskie (134) i kieleckie (95), natomiast do najrzadziej zaludnionych — województwo olsztyńskie i szczecińskie. Pas najgęstszego zaludnienia wsi (ponad 200 ludzi na 1 km²) występuje na południe od Podgórza Sudeckiego aż po San, a w środkowej Polsce zagęszczenie ludności wiejskiej występuje wyspowo, szczególnie na Mazowszu.

Rozpatrując ludność według płci, należy stwierdzić przewagę kobiet (54,2 proc.) nad mężczyznami (45,8 proc. ludności Polski).

Mamy dużą przewagę ludności wiejskiej (68,2 proc.) nad miejską (31,8 proc.), i jedynie województwo gdańskie wykazuje przewagę ludności miejskiej nad wiejską.

Rozwój przemysłu i urbanizacja kraju powodują stałe zmniejszanie się stanu zaludnienia wsi.

Zaludnienie miast, zagłębi, ośrodków przemysłowych i portów stale wzrasta. Gdańsk w r. 1946 liczył 118 tys. mieszkańców, a w 1949 roku — 183 tys. Ludność Gdyni w tym samym czasie wzrosła z 78 tys. mieszkańców do 115 tys.

Warszawa liczyła w 1946 r. — 478 755 mieszkańców i pomimo olbrzymiego zniszczenia doprowadziła stan zaludnienia w 1949 r. — do liczby około 610 tys. mieszkańców. Drugim z kolei miastem ponad półmilionowym jest Łódź; jakkolwiek w 1946 r. liczyło to miasto o przeszło 18 tys. mieszkańców więcej niż Warszawa i wzrosło w 1949 r. do liczby ponad 600 tys., to jednak żywe tempo odbudowy stolicy zapewnia jej dalszy, przeważający wzrost liczby mieszkańców.

Podział administracyjny

Polska podzielona jest na 17 województw i 2 miasta wydzielone: Warszawę i Łódź. Województwa są następujące: białostockie, bydgoskie, gdańskie, katowickie, kieleckie, koszalińskie, krakowskie, lubelskie, łódzkie, olsztyńskie, opolskie, poznańskie, rzeszowskie, szczecińskie, warszawskie, wrocławskie i zielonogórskie.

Na mocy ustawy sejmowej z dnia 28 czerwca 1950 r. zostały utworzone trzy nowe województwa: koszalińskie, opolskie i zielonogórskie, wprowadzone zostało również nazywanie wszystkich województw według miast będących siedzibami wojewódzkich rad narodowych. Przejście poszczególnych powiatów z jednych województw do innych na mocy tejże ustawy jest uzasadnione ich naturalnym ciążeniem gospodarczym.

Polska ma ogółem 299 powiatów, w tym grodzkich 29, miast liczy — 703, gmin wiejskich — 3 006.

Granice województw



Cyfry oznaczają poszczególne województwa:

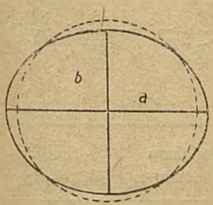
1 — szczecińskie, 2 — koszalińskie, 3 — gdańskie, 4 — olsztyńskie, 5 — białostockie, 6 — zielonogórskie, — 7 poznańskie, 8 — bydgoskie, 9 — warszawskie, 10 — lubelskie, 11 — wrocławskie, 12 — łódzkie, 13 — kieleckie, 14 — opolskie, 15 — katowickie, 16 — krakowskie, 17 — rzeszowskie

Kształt i wielkość Ziemi

Kula ziemska jest elipsoidą obrotową, geoidą, spłaszczoną na biegunach na skutek ruchu obrotowego naokoło swej osi. Ten ruch wirowy odbywa Ziemia z zachodu na wschód z szybkością na równiku 465 m/sek. Natomiast średnia szybkość Ziemi w ruchu naokoło Słońca wynosi 29,8 km/sek.

Promień ziemi (a) w płaszczyźnie równika = 6 377 397 m
połowa osi ziemskiej (b) . . . . . = 6 356 079 m

przeto spłaszczenie Ziemi $c = \frac{a - b}{a} = {}^1/_{299}$



Oś Ziemi jest zatem krótsza od średnicy Ziemi w płaszczyźnie równika o 42,6 km. Takie spłaszczenie Ziemi w porównaniu z rzeczywistymi jej wymiarami jest minimalne i na globusie o osi biegunowej długiej na 50 cm stanowi niespełna 1,7 mm.

Obwód koła południkowego = 40 003 423 m
Obwód równika = 40 070 368 m
Długość stopnia na południku = 111 121 m
Długość stopnia na równiku = 111 307 m

(1 metr = $^1/_{40}$ milionowej części koła południkowego — uchwałą Zgromadzenia Narodowego we Francji z dn. 30. IV 1790 r.). Powierzchnia kuli ziemskiej = 510 milionów km², z czego 29 procent powierzchni przypada na lądy, 71 procent na oceany. Stosunek lądów do mórz jak 1 : 2,4.

Objętość Ziemi wynosi przeszło 1 bilion km³ (1 083 841 milionów km³). Niektóre planety, jak: Merkury, Wenus, Mars i Pluton, są mniejsze od Ziemi, natomiast Neptun 60-krotnie większy, a Jowisz — 1 310-krotnie.

Średnia gęstość Ziemi wynosi 5,52 (gęstość wody przy temperaturze 4° C = 1,0). W warstwach powierzchniowych Ziemi gęstość waha się od 2,7 — 2,8, w jądrze Ziemi od 9,2 — 11,2.

Średnia odległość Ziemi od Słońca wynosi 149 509 000 km.

Średnia odległość Ziemi od Księżyca wynosi 384 365 km.

Lądy

Powierzchnia lądów ogółem wynosi 148 900 000 km².
Średnie wzniesienie lądów 840 m npm.

Lądy	Powierzchnia w mln km²	Średnie wzniesienie w m npm.
Europa	10,0	330
Azja	44,2	850
Afryka	29,8	650
Ameryka Płn.	24,1	715
Ameryka Płd.	17,8	580
Australia i Oceania	9,0	350
Antarktyda	14,0	2 250

Oceany

Powierzchnia oceanów wraz z morzami przyległymi wynosi ogółem 361 000 000 km².

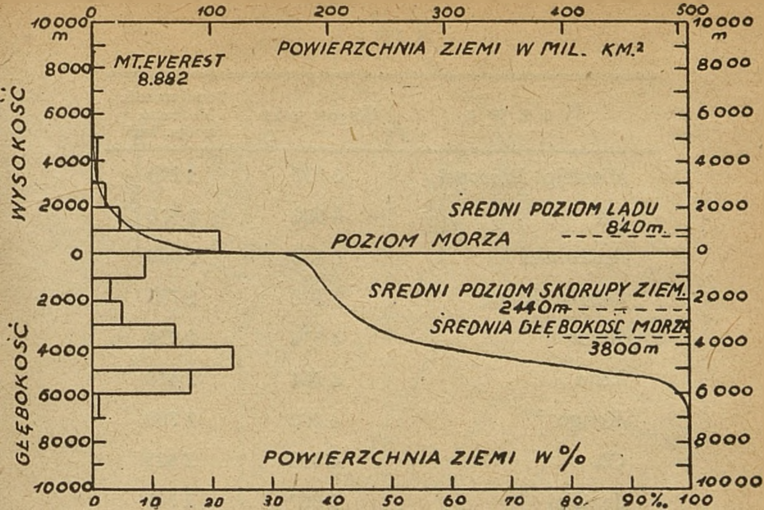
Średnia głębokość oceanów wynosi 3 800 m.

Oceany	Powierzchnia w mln km²	Największa głębokość w m	Średnia głębokość w m
Ocean Spokojny	180,1	10.793	4.028
„ Atlantycki	106,0	8.742	3.332
„ Indyjski	75,0	7.010	3.897

Krzywa hipsograficzna przedstawia stosunki wysokości lądów i głębokości mórz.

Obszary nizinne lądów wznoszą się od 0 — 200 m npm., zajmując procentowo najwięcej powierzchni, natomiast obszary górskie ponad 1 000 m npm. zajmują 1/4 powierzchni Ziemi (zobacz na wykresie słupki po lewej stronie). Przeciętna wysokość lądów równa się 840 m.

Bloki kontynentalne otoczone są płytkimi morzami, niejako platformą podwodną do głębokości 200 m, zwaną szelfem, o łącznej powierzchni 25 mln km². Największe powierzchnie oceanów (76 procent) zajmują wody głębokie 3 000 — 6 000 m. Przeciętna głębokość mórz jest znaczna, wynosi bowiem 3 800 m. Masę wody zawartą w morzach i oceanach oblicza się na 1 370 mln km³.



Krzywa hipsograficzna

Różnica poziomu najwyższego szczytu i największej głębi wynosi 19 675 m, co w porównaniu z wymiarami kuli ziemskiej dałoby na plastycznym globusie o osi długiej na 50 cm zaledwie 0,8 mm.

Szczyty górskie

Mt Everest (Czomo-Luńmo)	Azja, Himalaje	8 882 m
Szczyt Stalina	Azja, Pamir	7 495 „
Aconcagua	Ameryka Płd., Andy	7 035 „
McKinley	Ameryka Płn., Kordyliery	6 187 „
Kilimandżaro	Afryka Środkowa	6 010 „
Mt Blanc	Europa, Alpy	4 810 „
Stalin (Garłuch)	Europa, Tatry	2 663 „

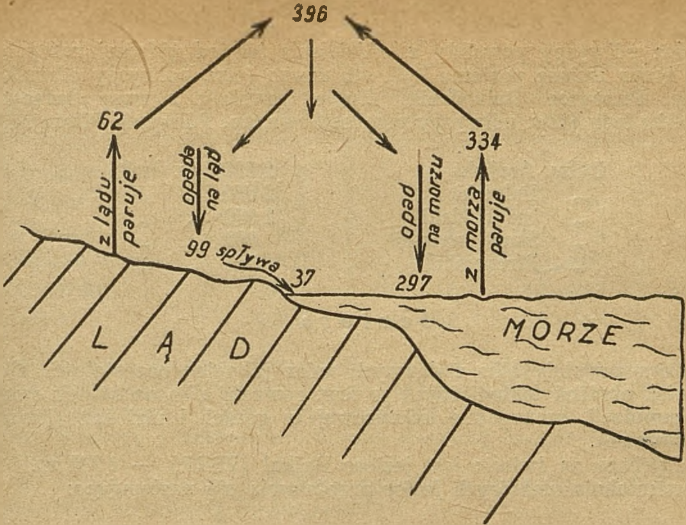
Nazwa	Długość w km	Powierzchnia dorzecza w tys. km²
Missisipi-Missouri	6 730	3 250
Nil	6 500	2 870
Amazonka	6 180	7 000
Jangtse-Kiang	5 100	1 755
Amur	4 354	1 934
Lena	4 264	2 418
Kongo	4 200	3 700
Ob	4 016	2 425
Jenisjej	3 807	2 707
Wołga	3 688	1 380
Dunaj	2 900	817
Wisła	1 092	193
Odra	903	118

Wielkość obszaru dorzecza nie idzie w parze z długością rzeki. Największe dorzecze posiada Amazonka, ale najdłuższą rzeką jest Missisipi-Missouri.

Zlewisko Atlantyckie zajmuje 53 procent lądu, Pacyficzno-Indyjskie 25 procent, a obszary bezodpływowe 22 procent.

Rzeki zdzierają z lądu około 20 km³ skał rocznie i osadzają je w morzach. Wisła dostarcza rocznie do Zatoki Gdańskiej około 30 km³ wody i niesie w tej wodzie około 3 mln ton mułu.

Na kuli ziemskiej odbywa się krążenie wód o objętości 396 tys. km³. Ta masa powstaje z parowania lądów i mórz i następnie w postaci opadów atmosferycznych dostaje się na powierzchnię kuli ziemskiej.



Krążenie wód na kuli ziemskiej
(przeciętne roczne w tys. km³)

Wyspy

Wyspy ze względu na położenie geograficzne dzielą się na przybrzeżne i oceaniczne, a ze względu na sposób powstawania na kontynentalne (Kreta itp.) i pierwotne, szczególnie wulkaniczne i koralowe.

Grenlandia	2 170	tys. km²
Nowa Gwinea	785	„ „
Borneo	734	„ „
Madagaskar	585	„ „
Ziemia Baffina	530	„ „
Sumatra	420	„ „
W. Brytania	218	„ „

Półwyspy

Jedne półwyspy powstały z oddzielenia ich od głównej masy lądowej przez zmianę poziomu lądu lub morza (tzw. półwyspy odrostkowe, np. Półwysep Bałkański), drugie powstały z wysp leżących w pobliżu lądu (tzw. półwyspy przyrostkowe, np. Półwysep Pirenejski).

Półw. Arabski	2 730	tys. km²
„ Indyjski	2 088	„ „
„ Indochiński	2 050	„ „
„ Skandynawski	800	„ „
„ Pirenejski	584	„ „

Jeziora

Jeziora powstały albo z dawnych mórz jako ich pozostałości, albo na skutek obniżeń tektonicznych w tzw. rowach, albo na skutek erozji lub akumulacji, szczególnie lodowcowej w górach i nizinach (jeziora polodowcowe).

Najgłębsze na świecie jest jezioro Bajkał (ZSRR) — 1 741 m.

Powierzchnia niektórych jezior przedstawia się następująco:

Jezioro Górne — Ameryka Płn.	83,3	tys. km²
Wiktoria — Afryka	68,5	„ „
Jezioro Aralskie — Azja	63,3	„ „
Ładoga — Europa	18,4	„ „
Bałchasz — Azja	17,3	„ „
Onega — Europa	9,9	„ „

Cieśniny

Bosfor	100	m szer.
Dardanele	1 300	„ „
Cieśn. Magellana	2 000	„ „
Gibraltarska	14 000	„ „
Wielki Bełt	15 000	„ „
Dover-Calais	31 000	„ „

Największy ruch statków między Bałtykiem a Kattegatem odbywa się w cieśninie Sund, pomimo że przeciętna głębokość Sundu nie przekracza 7,9 m. Większe jednak jednostki przechodzą przez Wielki Bełt o średniej głębokości 29 m. Mały Bełt spełnia lokalną rolę.

Kanały

Nazwa	Długość w km	Głębokość w m	Szerokość w m	Rok otwarcia
Białomorski	227,0	—	—	1933
Kiloński	98,0	11,3	10	1895
Koryncki	6,3	21—24	8	1893
Moskwa-Wołga	128,0	5,5	85.5	1937
Panamski	81,3	12,5—13,7	91—300	1914
Sueski	162,0	11—12	71—125	1869

W Kanale Sueskim przekopany odcinek ciągnie się na 123 km, resztę drogi wodnej stanowią jeziora. W kanale przechodzą statki o zanurzeniu przeszło 10 m, z szybkością nie większą niż 14 km na godzinę. Dochody z eksploatacji kanału wynoszą rocznie 18 mln funtów egipskich.

W Kanale Panamskim różnica poziomu wody wynosi 25,9 m i dlatego statki przechodzą 12 śluzami.

Linie kolejowe

Długość linii kolejowych na świecie wynosi 1 334 tys. km, z czego:

Europa	415 000	km
Azja	166 000	„
Afryka	75 000	„
Ameryka Pln.	525 000	„
Ameryka Płd.	103 000	„
Australia	50 000	„

Najdłuższa linia kolejowa Lizbona — Warszawa — Moskwa — Władywostok ciągnie się na przestrzeni 13 500 km.

Ludność
(według danych z 1940 — 1947 r.)

Europa	546	mln
Azja	1 255	„
Afryka	167	„
Ameryka Pln. i Środ.	217	„
Ameryka Płd.	96	„
Australia i Oceania	13	„
Razem	2 294	mln

Miasta

Największe miasta	Kraj	Ilość mieszkańców	Dane z roku
Nowy Jork	St. Zj. Am. Płn.	7 454 995	1940
Londyn	Wielka Brytania	6 784 840	1946
Tokio	Japonia	6 778 804	1940
Paryż	Francja	4 775 711	1946
Moskwa	ZSRR	4 137 018	1939
Szanghaj	Chiny	3 489 998	1936
Chicago	St. Zj. Am. Płn.	3 396 808	1940
Osaka	Japonia	3 252 340	1940
Leningrad	ZSRR	3 191 304	1939
Berlin	Niemcy	3 183 183	1940
Buenos Aires	Argentyna	2 6[illegible]0 827	1945
Kalkuta	Hindustan	2 108 891	1941
Rio de Janeiro	Brazylia	1 980 229	1945
Filadelfia	St. Zj. Am. Płn.	1 931 334	1940
Nankin	Chiny	1 755 300	1946
Detroit	St. Zj. Am. Płn.	1 623 452	1940
Pejping	Chiny	1 556 364	1936
Rzym	Włochy	1 551 520	1947
Warszawa	Polska	1 261 090	1939

Państwa świata

Nazwa państwa	Część świata	Pow. w tys. km²	Ludność w mln.	Stolica
Abisynia	Afryka	900	5,5	Addis-Abeba
Afganistan	Azja	650	10,0	Kabul
Albania	Europa	28	1,1	Tirana
Arabia Saudyjska	Azja	1.108	5,3	Er Riad
Argentyna	Ameryka	2.793	13,5	Buenos Aires
Australia	Australia	7.704	7,2	Kanberra
Austria	Europa	84	6,6	Wiedeń
Belgia	Europa	30	8,4	Bruksela
Boliwia	Ameryka	1.090	3,4	La Paz
Brazylia	Ameryka	8.511	41,3	Rio de Janeiro
Bułgaria	Europa	103	6,3	Sofia
Chińska Rep. Lud.	Azja	9.491	463,5	Nankin
Czechosłowacja	Europa	127	14,5	Praga
Dania	Europa	43	4,0	Kopenhaga
Egipt	Afryka	1.000	17,6	Kair

Nazwa państwa	Część świata	Pow. w tys. km²	Ludność w mln.	Stolica
Finlandia	Europa	325	3,9	Helsinki
Francja	Europa	551	40,5	Paryż
Grecja	Europa	130	7.3	Ateny
Hiszpania	Europa	505	26,5	Madryt
Holandia	Europa	33	9,3	Haga
Honduras	Ameryka	154	1,2	Tegucigalpa
Indie	Azja	4.095	388,9	Delhi
Indonezja	Azja	1.904	76,4	Dżokjakarta
Irak	Azja	302	4,6	Bagdad
Iran	Azja	1.643	13,0	Teheran
Irlandia	Europa	69	3,0	Dublin
Izrael	Azja	14	0,7	Tel-Aviv
Japonia	Azja	382	73,1	Tokio
Jugosławia	Europa	256	15,6	Belgrad
Kanada	Ameryka Płn.	9.569	12,9	Ottawa
Kolumbia	Ameryka Płd.	1.139	8,7	Bogota
Korea	Azja	221	27,7	Seul
Kostarika	Ameryka Środ.	51	0,6	San Jose
Liberia	Afryka	95	2,0	Monrowia
Luksemburg	Europa	3	0,3	Luksemburg
Meksyk	Ameryka Środ.	1.969	20,0	Mexico
Mongolska Rep. Lud.	Azja	1.621	2,1	Ułan Bator
Niemiecka Rep. Dem.	Europa	—	—	Berlin
Nikaragua	Ameryka Środ.	118	1,1	Managua
Norwegia	Europa	323	3,1	Oslo
Nowa Zelandia	Ameryka Płn.	111	0,3	Wellington
Nowa Funlandia	Oceania	269	1,6	St. Johns
Paragwaj	Ameryka Płd.	399	1,0	Asuncion
Panama	Ameryka Środ.	75	0,6	Panama
Peru	Ameryka Płd.	1.294	7,8	Lima
Polska	Europa	312	23,9 (spis 1946)	Warszawa
Portugalia	Europa	92	7,6	Lizbona
Rumunia	Europa	ok. 220	16.4	Bukareszt
Stany Zjednoczone	Ameryka Płn.	7.842	145,3	Waszyngton
Syjam	Azja	513	15,7	Bangkok
Szwajcaria	Europa	41	4,3	Berno
Szwecja	Europa	409	6,7	Sztokholm
Turcja	Azja	778	18,9	Ankara
Unia Płd. Afryki	Afryka	1.224	11,3	Pretoria
Urugwaj	Ameryka Płd.	187	2,5	Montevideo
Vietnam	Azja	320	22,0	Hanoi
Wenezuela	Ameryka Płd.	1.020	3,4	Caracas
Węgry	Europa	93	9,3	Budapeszt
Wielka Brytania	Europa	245	50,0	Londyn
Włochy	Europa	310	45,7	Rzym
ZSRR	Europa-Azja	21.000	195,0	Moskwa

ASTRONOMIA

OGÓLNE WIADOMOŚCI O PLANETACH I GWIAZDACH

Gwiazdozbiory

Gołym okiem dostrzegamy na firmamencie kilka tysięcy gwiazd różnej jasności i barwy, tworzących pewne znane od wieków ugrupowania zwane gwiazdozbiorami. Któż nie zna Wielkiej i Małej Niedźwiedzicy, widocznych u nas zawsze nad północnym widnokręgiem, czy też Oriona przyświecającego w zimowe noce ponad południowym horyzontem. Jak łatwo zauważyć, całe sklepienie niebieskie przesuwa się wraz z gwiazdami powolnym ruchem w kierunku od wschodu na zachód, obracając się raz na dobę dokoła Gwiazdy Polarnej, najjaśniejszego punktu Małej Niedźwiedzicy. Wygląd nieba gwiaździstego nie jest jednak zawsze ten sam. Z biegiem miesięcy córaz to nowe gwiazdozbiory pojawiają się nad horyzontem, by po upływie roku znów nadać niebu taki sam wygląd.

Układ słoneczny

Na tle gwiazd obiega firmament co miesiąc (27¹/₃ dnia) Księżyc. Biegnie w kierunku od zachodu na wschód. Przechodzi kolejno cztery fazy: nów, pierwszą kwadrę, pełnię i ostatnią kwadrę. Wprowadza wielkie urozmaicenie w wyglądzie nocnego nieba. W bliskości pełni rozjaśnia wydatnie noce.

Wśród gwiazd dostrzegamy także kilka jasnych planet. Wędrują one o wiele wolniej niż Księżyc dokoła firmamentu, w tym samym co on kierunku. Ruch ich odbywa się w pasie nieba zwanym zwierzyńcem albo zodiakiem. Gołym okiem dostrzegamy jedynie jaśniejsze z nich, mianowicie: Merkurego, Wenus, Marsa, Jowisza i Saturna.

Opierając się na bezpośrednich obserwacjach astronomowie przez całe tysiąclecia uważali mylnie Ziemię za centrum wszechświata, wokół którego krążą gwiazdy, planety i Księżyc. Dopiero Kopernik odkrył, że środkiem otaczającego świata nie jest bynajmniej skromny glob ziemski, lecz potężne Słońce, wokół którego krążą planety, a jedną z tych planet jest Ziemia. W ten sposób naprowadził on ludzkość na właściwe tory myślowe i położył podwaliny pod nowoczesną naukę astronomii.

Gdy z początkiem XVII wieku wynaleziono lunety i zaczęto przez nie badać niebo, horyzonty obserwacyjne zwiększyły się niepomiernie. Odkryto z czasem 3 dalsze planety: Urana, Neptuna i Plutona,

obiegające Słońce na rubieżach układu słonecznego. Ponadto wykryto wiele setek drobnych planet, zwanych planetoidami, które okrążają słońce w obszernym pasie przestrzeni pomiędzy drogami Marsa i Jowisza. Dokoła większości planet dostrzeżono księżyce. Dziś znamy ich w sumie 29. Odległości planet od Słońca są ogromne, wyrażają się w milionach kilometrów. Rozmiary globów planetarnych okazały się nieraz znaczne. Prawdziwym olbrzymem wśród nich jest Jowisz, ktorego masa jest $2\frac{1}{2}$ raza większa od sumy mas planet pozostałych.

Wszystkie te ciała są zawieszone w pustych przestrzeniach swobodnie, niczym nie podparte, i obiegają po elipsach Słońce. Siłą, która je wodzi po rozległych nie widomych dla nas torach, jest siła przyciągania masy słonecznej. Siła przyciągania związana nieodłącznie z wszelką masą odgrywa we Wszechświecie dominującą rolę. Ona to rządzi ruchami wszystkich bez wyjątku ciał, gdziekolwiekby one się znajdowały, i utrzymuje świat w ustawicznym ruchu i równowadze.

Na tle nieba ukazują się od czasu do czasu gwiazdy ogoniaste zwane kometami. Pojawiają się w ilości kilku rocznie we wszystkich punktach firmamentu. Przybierają na blasku w miarę zbliżania się do Słońca. Okazalsze rozwijają świetlny warkocz, który pokrywa nieraz znaczną część nieba. Po pewnym czasie zjawisko stopniowo zanika, Kometa blednie i nie można jej zaobserwować nawet za pomocą najpotężniejszych lunet. Komety są to luźne skupienia stałych cząsteczek materii o niewielkiej masie, które okrążają Słońce z reguły po bardzo wydłużonych elipsach. W pobliżu Słońca biegną one z szybkością wielu kilometrów na sekundę, w najbardziej zaś odległych punktach swych orbit posuwają się z szybkością zaledwie kilku metrów na sekundę. Są to prawdopodobnie skupienia resztek materii, z której ongiś sformował się nasz układ planetarny. Stanowią zjawisko mało jeszcze zbadane.

Duże ożywienie wyglądu nocnego nieba powodują gwiazdy spadające, zwane także meteorami. Zapalają się nieoczekiwanie w różnych punktach firmamentu, przebiegając w ciągu bardzo krótkiego czasu znaczne nieraz odcinki nieba, by równie szybko zagasnąć i zniknąć. Można zaobserwować przeciętnie 5 — 6 meteorów w ciągu godziny. Obserwator oglądający niebo gołym okiem może zauważyć, że w czasie niektórych nocy meteory pojawiają się w dużych ilościach w postaci rojów wybiegających z określonych punktów firmamentu. Rojów takich znamy około 300. Stanowią one prawdopodobnie resztki rozpadłych komet. Meteory w normalnych warunkach są zupełnie niewidoczne i dopiero w momencie przypadkowego zetknięcia się z atmosferą ziemską zaczynają świecić, podpadając wówczas naszym obserwacjom. Dotychczas obserwowano je tylko w czasie pogodnych nocy,

obecnie śledzi się je przy pomocy radaru także za dnia i to nawet przy pochmurnym niebie.

Meteory są to z reguły niewielkie bryłki materii ważące drobne ułamki grama czy nawet miligrama. Spalają się całkowicie na ciała lotne już w górnych warstwach atmosfery ziemskiej wskutek zamiany energii kinetycznej na energię cieplną. Wydzielają wówczas światło, dzięki czemu możemy je w tym krótkim momencie zaobserwować. Niekiedy z przestrzeni międzyplanetarnej zbliżają się ku Ziemi bryły większe, o wadze kilogramów czy nawet wielu ton. Te niosą już ze sobą olbrzymią energię kinetyczną, pokonują opór atmosfery ziemskiej i rozbiwszy się jak o płytę pancerną o zagęszczone na swej drodze gazy atmosfery, spadają częściowo na powierzchnię ziemi w postaci „deszczu kamiennego". Wówczas zowią się m e t e o r y t a m i. Są to jedyne ciała niebieskie dostępne bezpośrednim badaniom laboratoryjnym. Ich skład chemiczny przypomina skały skorupy ziemskiej. Niekiedy są zbudowane z rodzimego żelaza nie spotykanego nigdzie na powierzchni ziemi.

Układ słoneczny rozciąga się na znacznej przestrzeni. Jeżeli za miarę weźmiemy szybkość światła w próżni (300 000 km/sek.), to od Słońca do Ziemi będziemy mieli $8^1/_3$ minuty światła, do Plutona natomiast $5^1/_2$ godziny światła.

S ł o ń c e

Słońce jest dla nas wzorcową i zarazem najbliższą gwiazdą. Jest to kula rozżarzonych gazów o średnicy 1 390 000 km, o masie 331 000 razy większej od Ziemi. Siła ciężkości na jego powierzchni w tych warunkach jest 28 razy większa niż na Ziemi. Temperatura powierzchni Słońca wynosi około 6 tysięcy stopni Celsjusza, we wnętrzu zaś prawdopodobnie około 20 milionów stopni. Gazy wchodzące w skład centralnych warstw Słońca znajdują się pod olbrzymim ciśnieniem 120 miliardów atmosfer, co odpowiada ciśnieniu 120 milionów ton na centymetr kwadratowy.

Słońce zbudowane jest z tych samych pierwiastków chemicznych, co Ziemia. Spośród 92 pierwiastków znanych na Ziemi odkryto dotychczas na Słońcu 61. Głównym składnikiem Słońca jest wodór, który odgrywa bardzo ważną rolę w jego gospodarce energetycznej. Słońce wydziela ustawicznie we wszystkich kierunkach przestrzeni olbrzymie ilości energii promienistej, z której zaledwie jedna dwumiliardowa część dociera do powierzchni Ziemi, podtrzymując na niej życie we wszystkich jego objawach. Siła świetlna powierzchni Słońca jest ogromna. Każdy centymetr kwadratowy promieniuje światło o sile 200 000 świec. Tak olbrzymie ilości energii promienistej wydziela Słońce już od wielu miliardów lat. Dzieje się to kosztem ustawicznej

zmiany wodoru na hel przy stosunkowo niewielkiej stracie masy, która według wzoru Einsteina przeradza się w olbrzymie ilości energii.

Obliczono, że Słońce od chwili powstania układu planetarnego, tj. od dwóch mniej więcej miliardów lat, straciło w ten sposób zaledwie 2 procent swej masy. Zapasy energii ma zatem zapewnione jeszcze na długi okres czasu.

Słońce wykazuje okresowo (co 11 lat) wzmożenie swej działalności, co uzewnętrznia się w postaci dużej ilości plam, które są siedliskiem potężnych sił magnetycznych, powodujących między innymi także efektowne zjawisko zórz polarnych na Ziemi. Glob słoneczny obraca się dokoła swej osi podobnie jak globy planet. Jeden taki obrót trwa na równiku słonecznym prawie 25 dni, na biegunie zaś około 38 dni.

Gwiazdy

Astronomowie XVII i XVIII wieku zajmowali się głównie badaniem słonecznego układu planetarnego, przede wszystkim ruchów ciał w skład niego wchodzących. Badania świata gwiazd, których wiele milionów ujawniły coraz bardziej doskonalone lunety, były bardzo utrudnione głównie z powodu olbrzymich odległości tych ciał od nas. I dopiero gdy zastosowano analizę widmową oraz wprowadzono na większą skalę fotograficzne metody obserwacji, zrobiono ogromne postępy na tym polu. Metoda analizy widmowej oparta na zastosowaniu dużych teleskopów okazała się niemal niezależna od odległości badanej gwiazdy. Pozwoliła wyznaczyć ich skład chemiczny, temperaturę powierzchniową oraz także szybkość ruchu postępowego w przestrzeni. Okazało się, że gwiazdy zasadniczo nie różnią się wiele od naszego Słońca. Są to również kule rozżarzonych gazów o masach od $^{1}/_{5}$ do 50-krotnej masy Słońca.

Rozmiary ich globów są jednak bardzo różnorodne: od gwiazd karłowatych o wielkości Ziemi począwszy do gwiazd olbrzymich o średnicy 40 000 razy większej od ziemskiej. W parze z tym idą bardzo różne średnie gęstości ich globów. Tzw. „białe karły" dochodzą do gęstości 70 ton/cm^3, natomiast „nadolbrzymy" miewają zaledwie średnią gęstość powietrza atmosferycznego. Wahania temperatury powierzchniowej u poszczególnych typów gwiazd są dość znaczne: od 3 000^0 C u gwiazd czerwonych do 40 000^0 C u gwiazd o odcieniu niebieskawym.

Nieoczekiwane wyniki dały badania odległości gwiazd dokonane głównie przy pomocy astrofizycznych metod obserwacji. Okazało się, że najbliższe gwiazdy oddzielają od nas puste i zimne (termometr wskazywałby tam około —273^0 C) przestrzenie kosmiczne o rozciągłości kilku lat światła, najdalsze zaś gwiazdy znajdują się w odległości tysięcy czy nawet dziesiątków tysięcy lat światła od nas.

Droga Mleczna

Badając gwiaździste niebo przy pomocy coraz to doskonalszych metod obserwacyjnych, astronomowie zarejestrowali w sumie około 2 miliardów gwiazd. Jakkolwiek ciała te oddzielone są od siebie w rzeczywistości odległościami kilku lat światła, to jednak na skutek działania praw perspektywy, w niektórych okolicach nieba skupiają się pozornie w „chmury gwiazdowe", liczące wiele milionów tych ciał. Chmury te i „obłoki gwiazdowe" widzimy najlepiej gołym okiem w czasie pogodnych i bezksiężycowych nocy. Opasują one dokoła cały firmament tworząc świetlaną smugę Drogi Mlecznej, zwanej także Galaktyką. Dziś już wiadomo, że Droga Mleczna jest skupiskiem około 400 miliardów gwiazd, tworzących jeden olbrzymi soczewkowaty układ o średnicy około 100 000 lat światła, o grubości parokrotnie mniejszej. Jedną z gwiazd Drogi Mlecznej, skromną i niepokaźną, jest Słońce. Znajduje się z dala od centrum układu, bliżej obwodu soczewki.

Gwiazdy Drogi Mlecznej nie pozostają bynajmniej w bezruchu, lecz biegną wszystkie ze znacznymi prędkościami, okrążając raz na miliony lat środek masy całego układu. Słońce w wyniku tego ruchu biegnie poprzez przestrzenie kosmiczne z szybkością 270 km/sek., dokonując jednego pełnego obiegu raz na 220 milionów lat. Ten okres czasu nazwano „rokiem galaktycznym". W tej skali czasu życie organiczne na naszej planecie liczy dopiero 7 lat galaktycznych. Obieg gwiazd dokoła środka masy Drogi Mlecznej odbywa się na podstawie tych samych praw, co obieg planet dokoła Słońca. Zatem ruchy gwiazd bliższych centrum są szybsze, jedno zaś okrążenie trwa stosunkowo krótko, natomiast gwiazdy bardziej od centrum odległe biegną powolniej i zużywają więcej czasu na jeden obieg.

Mgławice pozagalaktyczne

Badania XX wieku wykazały, że takich układów gwiazdowych jak Droga Mleczna jest bardzo wiele we Wszechświecie. Skatalogowano ich już ponad 100 000. Na niektórych długoczasowych zdjęciach nieba widzimy ich nawet więcej niż gwiazd Drogi Mlecznej. Ponieważ wszystkie te układy leżą daleko poza obrębem Galaktyki i mają z powodu olbrzymich odległości wygląd mgławicowy, nazwano je mgławicami pozagalaktycznymi. Najbliższe z nich oddzielają od nas przestrzenie około 1 miliona lat światła, najdalsze, jakie się udało zaobserwować, leżą w głębinach przestrzeni odległych od nas o $1/4$ miliarda lat światła. Każda z mgławic pozagalaktycznych jest zbiorowiskiem paruset miliardów gwiazd, skupionych na przestrzeni około 100 000 lat światła.

Odległości poszczególnych mgławic pozagalaktycznych od siebie wynoszą średnio 1 milion lat światła. Według rozważań teoretycznych Kosmos liczy w sumie prawdopodobnie około 100 miliardów mgławic pozagalaktycznych. Mgławice te też nie pozostają w spoczynku, lecz rozbiegają się obecnie wszystkie — jak wykazują obserwacje — z szybkością tysięcy kilometrów na sekundę w kierunku „od nas“, powodując podwojenie promienia Kosmosu — jak obliczono — po upływie 1 miliarda lat.

Taki byłby krótki rys budowy Wszechświata według współczesnych poglądów.



Wszyscy walczymy o pokój

Ziemia jako planeta i jej stanowisko we Wszechświecie

Przez długie wieki historii ludzkości, od starożytności przez mroczne średniowiecze aż do czasów Kopernika, uważano powszechnie, że Ziemia znajduje się w środku świata, że jest nieruchoma i że wokół niej krążą wszystkie inne ciała niebieskie (system geocentryczny). Mikołaj Kopernik w dziele swym „O obrotach ciał niebieskich" (1543 r.) udowodnił, że Ziemia jest jedną z planet krążących wokół Słońca, a zatem porusza się i nie jest środkiem Wszechświata (system heliocentryczny). Kopernik nie patrzył na niebo usiane gwiazdami za pomocą instrumentów astronomicznych, bo dopiero w 1610 roku po raz pierwszy Galileusz skierował prymitywną lunetkę na gwiazdy. Kopernik „zatrzymał słońce, poruszył ziemię", zdegradował Ziemię z jej centralnej roli w układzie słonecznym do roli planety, co było sprzeczne z ówczesnymi poglądami. Jego dzieło znalazło się w 1616 r. na indeksie książek zakazanych przez kościół rzymski.

Filozof królewiecki Emanuel Kant w 1752 r. i niezależnie od niego astronom francuski Laplace w 1796 r. uzasadnili, że początek ciałom niebieskim dała materia mgławicowa, złożona przeważnie z najlżejszych gazów, jak wodór i tlen (teoria Kanta-Laplace'a). Materia ta pod wpływem wzajemnego przyciągania się cząsteczek zaczęła się skupiać w Prasłońce, zagęszczać, oziębiać i z czasem spłaszczać się na skutek ruchu wirowego, co z kolei według Laplace'a doprowadziło do oderwania się od nabrzmiałego w pasie równikowym Prasłońca szeregu pierścieni materii mgławicowej, dających początek planetom, m.in. również Ziemi. Podobna historia odrywania się materii od planet doprowadziła w następstwie do powstania księżyców niektórych planet.

Mgławicowa teoria Kanta-Laplace'a nie wytłumaczyła jednak szeregu zjawisk mechaniki niebieskiej, dlatego też została ona zastąpiona przez teorię „przypływową" uczonych angielskich Jeansa i Jeffreysa (w r. 1916). Teoria ta głosi, iż system planetarny nie może powstać wokół gwiazdy sam przez się jako naturalne następstwo rzeczy. Konieczne jest bowiem współdziałanie innej gwiazdy, która by przeciągając w pobliżu Prasłońca spowodowała na nim falę przypływową, przekształcającą się w olbrzymią smugę gazową, z kolei oderwaną od słońca. Cząsteczki tej smugi znowu zagęszczały się i wytworzyły kuliste kondensacje dające początek planetom.

W związku z rozwinięciem badań nad rozbiciem atomu, uczony radziecki Fiesenkow opracował współcześnie nową teorię powstania planet. Według Fiesenkowa reakcje atomowe zachodzą w ciałach niebieskich, co powoduje okresowe zmiany temperatury tych ciał, a zatem

zmianę ich objętości. Na skutek reakcji atomowych i zmniejszenia się objętości Prasłońca, prędkość ruchu jego wokół swej osi wzrastała i to stało się przyczyną wyrwania z masy słonecznej materii dającej początek planetom.

Schematyczny układ planet wg wzrastającej odległości od Słońca

Nazwa planety	Odległość od Słońca w mln km	Czas obiegu dokoła Słońca	Średnica w tys. km	Ilość księżyców
Merkury	58	88 dni	4,8	0
Wenus	108	225 „	12,7	0
Ziemia	150	365,25 „	12,7	1
Mars	228	687 „	6,8	2
Jowisz	778	11,8 lat	143,0	9
Saturn	1426	29,5 „	120,0	10
Uran	2864	84,0 „	50,0	4
Neptun	4487	164,8 „	53,0	1
Pluton	6687	300,0 „	4,0	0

Ziemia jako planeta wchodzi w skład systemu słonecznego i okrąża Słońce po zewnętrznej stronie orbity Wenus, a po wewnętrznej Marsa.

Ruchy Ziemi

Kula ziemska, podobnie jak inne planety, wiruje dokoła swej osi i dokoła Słońca.

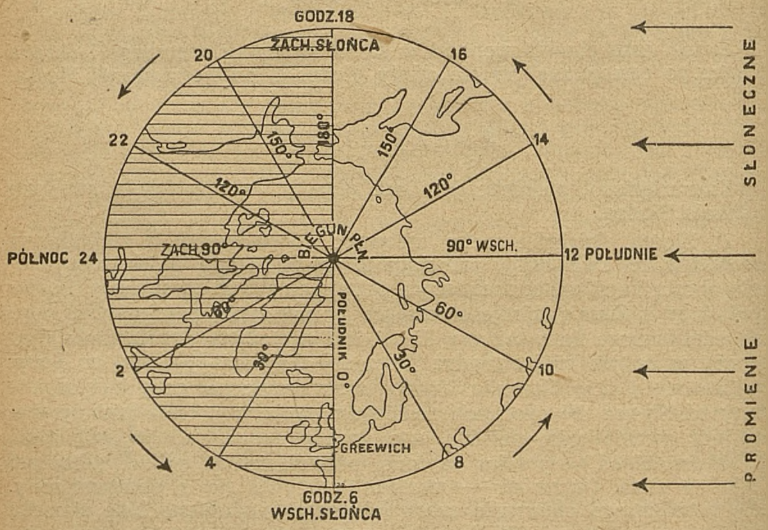
a) Ziemia dokonuje ruchu wirowego (obrotowego) z zachodu na wschód wokół swej osi w przeciągu 23 godz. 56 min. 4 sek. z szybkością obrotu na równiku dochodzącą prawie do 500 m na sekundę. Ponieważ wraz z Ziemią wiruje otaczające ją powietrze, przeto ruchu tego nie odczuwamy. Ruch wirowy Ziemi jest przyczyną powstawania dnia i nocy w danym miejscu, gdyż przez pół doby każdy punkt na Ziemi nastawiony jest w kierunku Słońca, przez drugie pół doby jest odwrócony od Słońca. W okolicach podbiegunowych, na skutek zmiany warunków naświetlenia, dzień i noc trwają zasadniczo po pół roku, w zależności od pory roku na danej półkuli, np. na półkuli północnej jesień i zima (wrzesień — marzec) pokrywa się z okresem nocy. Dla łatwiejszego obliczania czasu lokalnego podzielono kulę ziemską na pasy szerokie na 15° długości geograficznej, czyli tzw. pasy godzinowe. Ziemia bowiem obróci się o 15° długości geograficznej w przeciągu 1 godziny, o 1° w ciągu 4 minut. Gdy Słońce wschodzi na

południku londyńskim, to równocześnie zachodzi we wschodniej Azji i Nowej Zelandii na południku 180°. Gdy na jednej półkuli ludzie spożywają obiad w południe, np. w Indiach, w Kalkucie, to równocześnie inni w Chicago o północy pogrążeni są w śnie.

Polska ma lokalny czas środkowo-europejski, który jest wcześniejszy o jedną godzinę od czasu londyńskiego (Greenwich). Środkowym południkiem dla naszego czasu jest południk 15°, który przechodzi przez Stargard pod Szczecinem i Zgorzelec nad Nysą Łużycką.

b) Kula ziemska dokonuje ruchu postępowego okrążając Słońce po ekliptyce w czasie 365 dni, 5 godz., 48 min. i 4 sek. (rok zwrotnikowy) z szybkością 36 km na sekundę. Nachylenie płaszczyzny drogi (ekliptyki) w stosunku do równika niebieskiego wynosi 23° 27' 30", natomiast nachylenie osi ziemskiej względem płaszczyzny ekliptyki równa się 66° 32' 30".

Pory roku są wynikiem nachylenia osi ziemskiej względem płaszczyzny ekliptyki i występują one najwyraźniej w okolicach polar-



Dzień i noc

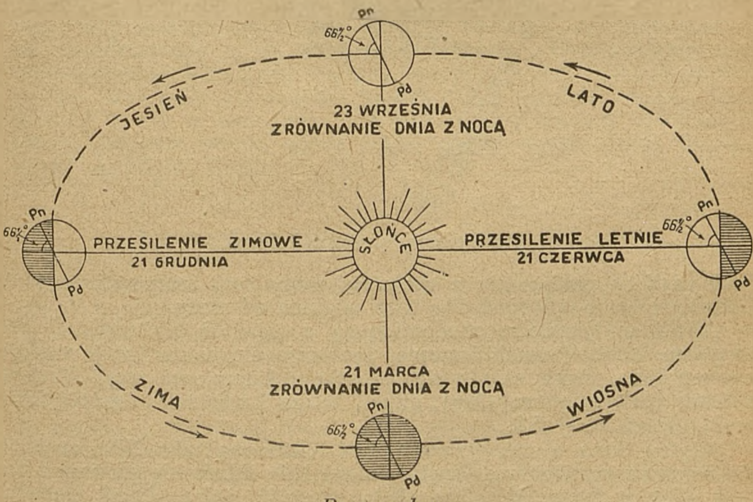
nych, natomiast w kierunku równika słabnie ich natężenie. Wahania klimatyczne w pasie gorącym są nieznaczne, ponieważ kąt padania promieni słonecznych zmienia się tam od 0 — 12°, gdy natomiast w strefie umiarkowanej zmienność kąta przekracza 46°. W Warszawie kąt padania promieni słonecznych w prawdziwe południe waha się w ciągu roku w granicach od 14° 4' do 61° 2'.

Oprócz kąta padania promieni słonecznych wpływ na klimat wywiera położenie geograficzne danego miejsca, wzniesienie nad poziom morza, oddalenie od morza, sąsiedztwo gór itp.

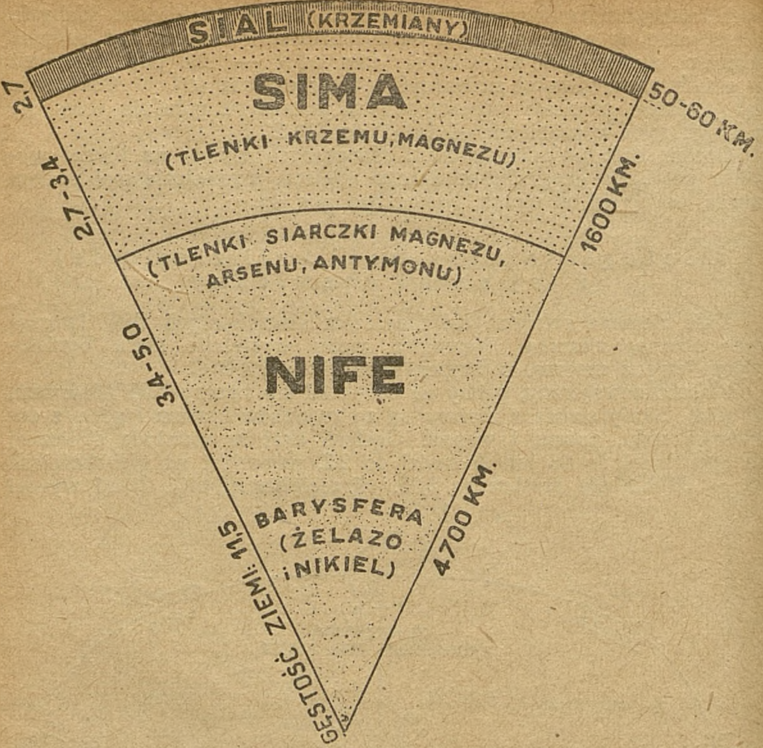
Geologiczny przekrój kuli ziemskiej i jej skład chemiczny

Kula ziemska pokryta jest płaszczem stwardniałych skał tworzących skorupę ziemską. Wewnątrz globu występuje masa ognistopłynna zwana magmą, o temperaturze około 5 000° C.

Płaszcz zewnętrzny, gruby na 50 — 60 km tworzy Sial (Si-krzem, Al-glin). Skały sialiczne złożone są ze związków krzemu i glinu z domieszką sodu, potasu i wapna. Gęstość skał w warstwie sialicznej na głębokości do 25 km dochodzi do 2,7, natomiast na głębokościach 25 — 60 km nie przekracza 2,95. Przeciętna gęstość Ziemi wynosi



Pory roku

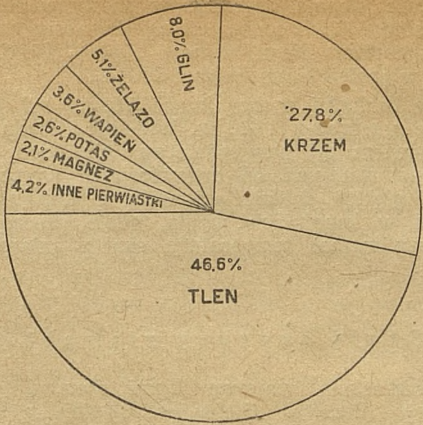


Geologiczny przekrój Ziemi

5,52, czyli w porównaniu z gęstością wody przy temperaturze 4° C (określanej jako 1,0) jest $5^1/_2$ raza większa od wody.

Bloki kontynentalne zbudowane są z powłoki sialicznej i jako twardsze, bardziej ustabilizowane, zanurzają się w następnej powłoce zwanej Sima, która składa się głównie z krzemionki, czyli tlenków krzemu (Si), magnezu (Mg), glinki, żelaza i wapienia. Gęstość Simy waha się od 3,4 — 5,0.

Między Simą a następną warstwą, określaną jako Nife, znajduje się warstwa przejściowa. Wnętrze ziemi Nife składa się głównie z żelaza (Fe) z domieszką niklu (Ni). Gęstość jądra Ziemi dochodzi do 11,5.



Skład chemiczny skorupy ziemskiej

Stosunki ilościowego występowania pierwiastków w skałach najbardziej zewnętrznej części skorupy ziemskiej do głębokości 10 km przedstawione są na załączonym wykresie. Podstawowymi pierwiastkami skał wierzchniej skorupy jest tlen, krzem i glin. Wymienione na wykresie pierwiastki tworzą 95,8 procent masy Ziemi. Spośród innych w mniejszym procencie występujących pierwiastków należy wymienić wodór, siarkę, nikiel, chrom, kobalt, fosfor, mangan, tytan i dziesiątki innych.

Temperatura wnętrza Ziemi

Warstwa Ziemi na głębokości 15—20 m nie wykazuje już rocznych wahań temperatury. Posuwając się od tej warstwy w głąb Ziemi napotykamy coraz wyższą temperaturę. Przeciętnie wziąwszy na każde 33 m wzrasta temperatura o 1° C. Stopień geotermiczny nie jest jednak wszędzie jednakowy, gdyż wielkość jego może się wahać od 10—125 m w zależności od wielu czynników. Największe wiercenie na świecie w Kalifornii doszło do głębokości 4 919 m, natrafiając na tym poziomie na temperaturę skał 130° C.

Nie można obliczać temperatury wnętrza Ziemi według schematycznej wielkości stopnia geotermicznego, gdyż znając promień Ziemi

i średnią wielkość stopnia doszlibyśmy do temperatury jądra Ziemi ponad 190 tys. stopni C, co oczywiście byłoby absurdem. Na głębokości 15—20 km temperatura Ziemi wynosi około 700° C, na 40—60 km około 1 200°, a w jądrze Ziemi około 5 000° C.

Człowiek nie dochodzi w kopalniach głębiej niż do 3 000 m, zazwyczaj zaś nie przekracza 1 000 m. Wielkość stopnia geotermicznego zależna jest bowiem od przewodnictwa cieplnego skał, przebiegu i ułożenia warstw skalnych, od specyficznych warunków geologicznych. Dlatego głębiej dojdzie człowiek w kopalniach rud żelaza i miedzi aniżeli w kopalniach węgla, gdzie procesy geochemiczne powodują szybszy wzrost temperatury skał w miarę posuwania się w głąb ziemi.

Skały skorupy ziemskiej

Na lądzie wierzchnią warstwę Ziemi stanowi gleba, na której wzrastają rośliny i drzewa. Gleba jest żywicielką ludzkości. Gdybyśmy odsłonili glebę rodzimą, to pod nią znajdziemy warstwę przejściową, tzw. podglebie, a dalej pod nim skałę litą, zbitą, z której bezpośrednio powstała gleba. Gleby dzielimy zatem na rodzime, powstałe ze zwietrzenia skał leżących w podłożu, na gleby polodowcowe, sformowane przez lodowiec lub jego wody, na gleby nawiane (lessy, czarnoziemy stepowe), w końcu na gleby napływowe — mady. Do najżyźniejszych gleb należą dwa ostatnie rodzaje.

Skały są to skupienia minerałów, powstałe na skutek działania szczególnych procesów geologicznych. Skały różnią się od siebie barwą, ciężarem, twardością, strukturą budowy, ugrupowaniem składników, właściwym składem mineralogicznym i łupliwością. W skorupie Ziemi, czyli tzw. litosferze występują w największej masie skały magmatyczne (95 procent ogółu skał), metamorficzne (4 procent) i osadowe (1 procent).

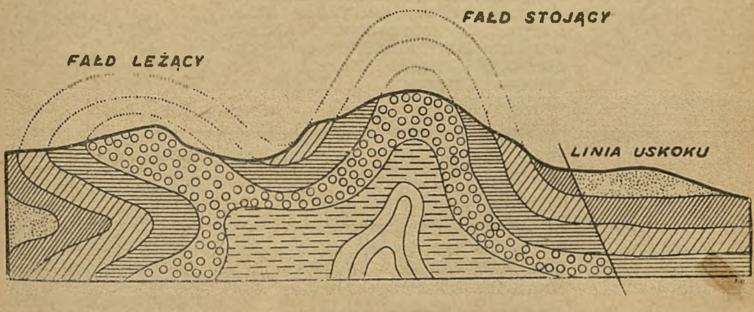
Skały magmatyczne powstały z magmy, którą dziś możemy obserwować na powierzchni Ziemi po wybuchu wulkanów jako tzw. lawę. Skały te są więcej lub mniej skrystalizowane w zależności od tego, na jakiej głębokości, pod jakim ciśnieniem i w jakiej temperaturze krzepła masa tworząca je, czyli magma. W tym typie skał wyraźną budowę krystaliczną mają skały, jak granit, sjenit, dioryt, gabro, perydotyt. Do skał wylewnych, zastygających niezbyt głęboko pod powierzchnią Ziemi, należy porfir, diabaz, melafir, a z młodszych wiekiem i już bardziej powierzchniowych bazalt, andezyt i trachit. Skały magmatyczne mają duże zastosowanie w przemyśle budowlanym i brukowaniu dróg.

Skały metamorficzne, czyli przeobrażone, zwane inaczej łupkami krystalicznymi, tworzą się ze skał magmatycznych lub osadowych w głębszych partiach skorupy ziemskiej na skutek przeobrażeń dyktowanych wysokim ciśnieniem i temperaturą. Metamorfizacja polega na przekrystalizowaniu składników i wytworzeniu nowych minerałów. Do tego typu skał należą gnejsy, łupki mikowe, chlorytowe, marmury, kwarcyty itd. Najstarsze skały w Polsce to właśnie archaiczne gnejsy w Sudetach w pobliżu Wałbrzycha, w tzw. Górach Sowich.

Skały osadowe powstały z osadzania się minerałów przede wszystkim w wodach morskich. Kolejna zmiana lądów i mórz zachodziła dość często w poszczególnych okresach geologicznych. Dość wspomnieć, że w okresie kredowym cała Polska z wyjątkiem Gór Świętokrzyskich i części Górnego Śląska była zalana morzem, które pozostawiło po sobie osady dochodzące do 600 m grubości.

Skały osadowe mogą być nieorganicznego pochodzenia, jak np. piaskowce, łupki ilaste, zlepieńce, sól, gips itd., albo organicznego pochodzenia, jak wapień, kreda, węgiel, torf itd. Jedne z nich tworzą się mechanicznie w wodzie lub na lądzie, inne zaś drogą chemiczną.

Skały układają się zasadniczo w poziomych warstwach w ten sposób, że wyżej leży skała młodsza, niżej starsza, o ile ruchy górotwórcze, tektoniczne, nie zaburzyły układu poziomego, powodując nie tylko sfałdowania i przesunięcia warstw, ale odwrócenie warstw w ten sposób, że starsze skały leżą na młodszych. W górach warstwy skalne powyginane są w fałdy na skutek kurczenia się skorupy ziemskiej. Część skał wierzchnich została zmyta, zdenudowana, i dzisiejszy profil terenowy nie zawsze odzwierciedla dawniejszy przebieg warstw geologicznych.



Przekrój warstw zaburzonych

(kropkowane linie oznaczają zdenudowane warstwy)

DZIEJE ZIEMI

Era*	Okres	Najważniejsze zdarzenia	Skały	Rozwój świata organ.	Bogactwa kopalne	Dane o ziemiach polskich
Kenozoiczna	czwartorzęd: aluwium dyluwium trzeciorzęd: pliocen miocen oligocen eocen	Po ustąpieniu lodowca 20 tys. lat temu, okres nanosów współcz. Zlodowacenie płn. Europy i Ameryki. Pojawienie się człowieka. Obniżenie temperatury powietrza. Spiętrzenie górskiego systemu alpejskiego (Alpy, Karpaty, Himalaje). Morze Tetydy cofa się ku brzegom dzis. Morza Śródziemnego.	Aluwia rzeczne, piaski, wydmy, torfowiska. Osady polodowcowe, moreny, glinka nawiana. Utwory fliszowe (piaskowce, łupki, zlepieńce). Wapień numulitowy.	W dyluwium pojawia się człowiek — najstarsze ślady na Jawie. W miocenie rozwój małp człekokształtnych. W trzeciorzędzie rozwój ssaków. W eocenie początki konia i słonia.	W miocenie ropa naftowa, sól, węgiel brunatny. W oligocenie formacje bursztynowe.	W aluwium nanosy rzeczne, mady, ruch wydm piaszczystych, wyrównanie linii wybrzeża. W dyluwium zlodowacenie ziem aż po Karpaty. Z okresu lodowcowego pochodzą wzgórza morenowe szczególnie rozwinięte na pojezierzu i w górach. Gleby polodowcowe przeważają w Polsce. W jednym z okresów międzylodowcowych pojawia się człowiek. W miocenie sól podkarpacka, ropa naftowa, w różnych częściach kraju występuje węgiel brunatny. Wypiętrzenie Karpat i Tatr.
Mezozoiczna	kreda jura trias	W górnej kredzie zarysowuje się dzis. Atlantyk. Początek ruchów górotwórczych systemu alpejskiego, następuje przerwanie połączenia Afryki z Ameryką Płd. Rozwinęło się morze Tetyda — w Azji i Europie środkowej. Od jury występują wyraźne strefy klimatyczne.	Kredy i wapienie, margle, pstry piaskowiec, łupki.	W kredzie pojawiają się rośliny dwuliścienne. W jurze pojawia się pierwszy ptak. Olbrzymie gady dinosaury wygasają w kredzie. Maksymalny wzrost zwierząt lądowych. W triasie pierwsze zwierzęta ssące. Rozwój amonitów.	Kreda, fosforyty, łupki, bitumiczna glinka ogniotrwała. Rudy żelaza i cynkowo - ołowiane.	W kredzie morze zalewa prawie całą Polskę, pozostawiając po sobie osady do 600 m grube. W jurze rafy koralowe na linii Kraków-Wieluń i w Górach Świętokrzyskich. Rudy żelazne od Częstochowy po Olkusz. W triasie tworzą się złoża rud żelaznych na Śląsku i w G. Świętokrzyskich, rud cynkowo-ołowianych w niecce bytomskiej.
Paleozoiczna	perm karbon dewon sylur kambr	Istnieje ląd Atlantydy między Ameryką Płn. a Europą. Ląd bałtycko-kanadyjski złączony jest z syberyjskim w Eurazję. Na pograniczu karbonu i permu spiętrzenie gór fazy hercyńskiej (Harc, Ardeny, G. Świętokrzyskie, Sudety), w sylurze fazy kaledońskiej (płn. Szkocja, część Irlandii i Norwegii). Duże wahania klimatyczne. Działalność wulkaniczna.	Piaskowce, wapienie, kwarcyty, łupki, węgiel.	Typowe dla ery paleozoicznej trylobity (raczki) wymierają. W karbonie najbujniejszy rozwój roślin. W sylurze pierwsze kręgowce — ryby.	Węgiel, wapienie, sole, piaskowce, rudy miedzi.	W okresie karbon-perm działalność wulkaniczna (porfiry z Miękini, porfiryty i melafiry z Tenczynka). W permie złoża solne na Kujawach (Inowrocław, Ciechocinek). W karbonie pokłady węgla i wypiętrzenie Gór Świętokrzyskich. W dewonie marmury kieleckie. Sylur w G. Świętokrzyskich tworzy spąg pierwszych skał osadowych. Z kambru kwarcyty i łupki w pobliżu Sandomierza (G. Pieprzowe).
Eozoiczna		Ruchy pionowe lądów, niszczenie gór.	Granity, gnejsy, kwarcyty, piaskowce, wapienie.	Pierwsze ślady życia organicznego (otwornice, gąbki, radiolarie). Pierwsze skamieliny.	Rudy żelaza, nikiel, grafit.	Brak zupełnie skał osadowych.
Archaiczna	oceaniczny anhydryczny	Zarysowują się kontury mórz i oceanów. Kondensacja pary wodnej. Tworzenie się skorupy ziemskiej, ostyganie masy ognistopłynnej.	Granity, dioryty, łupki łyszczykowe, gnejsy w prastarych masywach Skandynawii, Kanady, Ukrainy, Brazylii.	Świat organiczny nie istnieje z powodu wysokiej temperatury magmy.	Rudy żelaza, platyna, diamenty, grafit, nikiel, złoto.	Najstarsze skały w Polsce z ery archaicznej — gnejsy, znajdują się w Sudetach w pobliżu Wałbrzycha, w górach Sowich.

* Ery mają nazwy pochodzenia greckiego; archaiczna: archaios — bardzo stary; eozoiczna: eos — jutrzenka, zoon — zwierzę; paleozoiczna: palaios — stary; mezozoiczna: mezos — średni, środkowy; kenozoiczna: kainos — nowy.

Pomimo że dla geologa nie jest istotne określać wiek Ziemi według „ludzkich lat“, starano się jednak obliczyć długotrwałość globu ziemskiego od początku jego powstania, ażeby zaspokoić ciekawość ludzką i naukowo podać orientacyjne cyfry, bowiem w mitach, legendach, biblijnych podaniach ogólnie wziąwszy — Ziemia liczy zaledwie 5—6 tys. lat.

Wychodząc ze słusznego założenia, że skały osadowe zaczęły się tworzyć na zastygłej magmie, kiedy już skorupa Ziemi skrzepła, i kiedy zaczęły się formować morza i oceany, można było dojść przez obliczenie grubości skał osadowych i czasokresu potrzebnego do ich powstania, do prawdopodobnej cyfry wieku Ziemi. Należy pamiętać o tym, że wytworzenie oceanów musiała poprzedzić kondensacja pary wodnej, co nie mogło stać się wcześniej, aż temperatura Ziemi spadła do 374° C, tzn. do temperatury krytycznej wody, ciśnienie zaś atmosferyczne wynosiło co najmniej 213 atmosfer. Przyjmując dalej, że osad gruby na 1 m tworzy się średnio wziąwszy w ciągu 10 tys. lat, grubość zaś skał osadowych dochodzi do 16 km — otrzymamy w wyniku wiek Ziemi 160 mln lat od początku formowania się skał osadowych.

Według nowej metody opartej o badanie rozpadu atomowego ciał promieniotwórczych, szczególnie uranu i toru, zawartych w minerałach radoaktywnych, wiek Ziemi ocenia się na 1,6 — 2,0 miliardów lat.

W tak długim okresie istnienia globu ziemskiego zachodziły poważne zmiany w rozkładzie lądów i mórz, następowały różne fazy górotwórcze, ożywiała się działalność wulkaniczna, występowały różne wahania klimatyczne, stąd też zaistniały różne warunki bytowania dla roślin i zwierząt, których szczątki spotykamy dziś w skałach jako tzw. skamieliny. Niektóre skamieliny nazywamy przewodnimi, gdyż stanowią szczątki rośliny czy zwierzęcia żyjącego wyłącznie w danej erze lub okresie. Człowiek występuje na arenę dziejów geologicznych Ziemi bardzo późno, niejako w ostatnim momencie. Gdy przyrównamy wiek Ziemi do okresu jednej doby, to wówczas era archaiczna trwałaby od północy do godziny 15, paleozoiczna do 21, mezozoiczna do 22,30, a później kenozoiczna, z tym że okres lodowy, który faktycznie rozpoczął się około 600 tys. lat temu, trwałby w tym porównaniu ostatnie 30 sekund doby, natomiast człowiek pojawi się w ostatnich 15 sekundach, a jego dzieje historyczne rozpoczną się w ostatniej ćwiartce ostatniej sekundy.

FIZYKA

Podstawowe wzory fizyczne

M E C H A N I K A

A. K i n e m a t y k a

Oznaczenia: s (cm) — droga, t (sek.) — czas, v $\left(\frac{cm}{sek.}\right)$ – prędkość,

v_o — prędkość początkowa, v_k — prędkość końcowa,

a $\left(\frac{cm}{sek.^2}\right)$ — przyspieszenie.

1. **Ruch jednostajny:** $v = \frac{s}{t} = const.$, $s = v\,t$.

2. **Ruch jednostajnie zmienny po linii prostej:** $a = const.$

$$a = \frac{v_k - v_o}{t}, \text{ gdy } v_o = 0, \text{ to } a = \frac{v_k}{t}$$

Jeśli $a > 0$, to ruch jest jednostajnie przyspieszony.
Jeśli $a < 0$, to ruch jest jednostajnie opóźniony.

$$v_k = v_o + a\,t, \qquad s = v_o\,t + \frac{a\,t^2}{2}$$

$$\text{Gdy } v_o = 0, \qquad s = \frac{a\,t^2}{2}$$

Przy spadku swobodnym ciał (w próżni) oraz rzucie pionowym do góry:

$$a = g = \pm\,_{ok} \cdot 981\,\frac{cm}{sek.^2},$$

gdzie g nosi nazwę przyspieszenia ziemskiego i jest zależne od szerokości geograficznej.

3. **Ruch jednostajny po okręgu koła:** a_r = przyspieszenie dośrodkowe, n — częstotliwość obiegu, T — okres biegu, ω — prędkość kątowa, v — prędkość liniowa, α — kąt zakreślony, r — promień.

$$\omega = \frac{\alpha}{t} \qquad v = \frac{s}{t} \qquad v = \omega r$$

$$\omega = 2\pi n \qquad v = 2\pi n r \qquad n = \frac{1}{T}$$

$$\omega = \frac{2\pi}{T} \qquad v = \frac{2\pi r}{T} \qquad T = \frac{1}{n}$$

$$a_r = \frac{v^2}{r} = \frac{4\pi^2 r}{T^2} = 4\pi^2 n^2 r = \omega^2 r = \omega v$$

4. **Ruch harmoniczny:** a_h — przyspieszenie w ruchu harmonicznym, v_h — prędkość w ruchu harmonicznym, y — wychylenie, A — amplituda, φ — faza.

$$y = A \sin \varphi = A \sin \frac{2\pi}{T} t = A \sin 2\pi n t$$

$$v_h = v_o \cos \varphi = v_o \cos \frac{2\pi}{T} t = v_o \cos 2\pi n t$$

$$a_h = \frac{4\pi^2}{T^2} y$$ — przyspieszenie w ruchu harmonicznym jest proporcjonalne do wychylenia.

$$a_h = \frac{4\pi^2}{T^2} A \sin \varphi = \frac{4\pi^2}{T^2} A \sin \frac{2\pi}{T} t = \frac{4\pi^2}{T^2} A \sin 2\pi n t$$

$$a_h = 4\pi^2 n^2 A \sin \varphi = 4\pi^2 n^2 A \sin \frac{2\pi}{T} t = 4\pi^2 n^2 A \sin 2 n t$$

5. **Wahadło matematyczne:** l — długość wahadła, T — okres drgań, g — przyspieszenie ziemskie.

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

6. **Ruch falowy:**

λ (cm) — długość fali, v $\left(\frac{cm}{sek.}\right)$ — prędkość rozchodzenia się fali, T (sek.) — okres drgań, n $\left(\frac{1}{sek.}\right)$ — częstotliwość drgań.

$$\lambda = \frac{v}{n} = v T$$

B. Dynamika

1. Związek między siłą, masą i przyspieszeniem: F (dyna) — siła, m (g) — masa, a $\left(\frac{cm}{sek.^2}\right)$ — przyspieszenie.

$$F = m\ a$$

2. Siła dośrodkowa:

$$F = m\ a_r$$

$$F = m \frac{v^2}{r} = m\ \omega^2 r = m \frac{4\pi^2}{T^2} = m\ 4\ \pi^2\ n^2\ r$$

3. Siła ciężkości:

$$F = m\ g$$

4. Prawo grawitacji: $k = 6{,}68\ 10\ g \frac{dyna\ cm^2}{g^2}$ — stała grawitacji.

$$F = k \frac{m_1\ m_2}{r^2}$$

5. Ciężar właściwy a masa właściwa (gęstość):

d $\left(\frac{g}{cm^3}\right)$ — masa właściwa, D $\left(\frac{G}{cm^3}\right)$ — ciężar właściwy, V (cm^3) — objętość, m (g) — masa, P (G) — c'ężar.

$$d = \frac{m}{V} \qquad D = \frac{P}{V}$$

$$D = d \cdot g$$

6. Praca: L (erg) — praca, F (dyn) — siła, s (cm) — droga. Gdy siła jest równoległa do kierunku przesunięcia, to

$$L = F \cdot s$$

Gdy siła tworzy kąt α z kierunkiem przesunięcia, to

$$L = F \cdot s \cos \alpha$$

7. Energia: E_p (kGm) — energia potencjalna ciężkości, E_k (erg) — energia kinetyczna

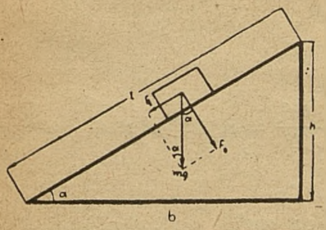
$$F_p = P \cdot h$$

$$E_k = \frac{m\ v^2}{2}$$

C. Statyka

1. Statyka ciała sztywnego

Równoległobok sił



Równia pochyła

h — wysokość równi
l — długość równi
b — podstawa równi

$$F_s = mg \cdot \sin\alpha = mg\frac{h}{l}$$

$$\text{nacisk } F_n = mg \cdot \cos\alpha = mg\frac{h}{l}$$

2. Hydrostatyka

p — ciśnienie
d — gęstość
h — wysokość słupa cieczy
P — parcie
S — powierzchnia dna
g — przyśpieszenie ziemskie

1. Ciśnienie, jakie ciecz swym ciężarem wywiera na dno naczynia:

$$p = hdg$$

$$[p] = \left[\frac{\text{dyna}}{\text{cm}^2}\right]$$

Parcie cieczy na dno

$$P = p \cdot S$$

Wysokość słupów cieczy, równoważących się w naczyniach połączonych, jest odwrotnie proporcjonalna do ich gęstości:

$$\frac{h_1}{h_2} = \frac{d_2}{d_1}$$

Prawo Archimedesa: Ciało zanurzone w cieczy podlega parciu ku górze, równemu ciężarowi cieczy w objętości ciała.

Q — ilość ciepła (w kaloriach)
c — ciepło właściwe (w kal/g stop.)
m — masa
t — temperatura
Δt — przyrost temperatury

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

Definicje:

1) Kaloria gramowa jest to ilość ciepła potrzebna do ogrzania 1 grama wody o 1^0C (od $14^1/_2{}^0C$ do $15^1/_2{}^0C$).
2) Ciepło właściwe jest to ilość ciepła potrzebna do ogrzania jednego grama substancji o 1^0C.
3) Ciepło topnienia jest to ilość ciepła potrzebna do stopienia 1 grama ciała stałego w temperaturze topnienia.
4) Ciepło parowania jest to ilość ciepła potrzebna do zamiany 1 grama cieczy w parę, w stałej temperaturze.

GAZY

Wielkości określające stan gazu:
ciśnienie — p
objętość — v
temperatura — t (stopnie C).

1. **Prawo Boyle'a-Mariotte'a:**

W stałej temperaturze ciśnienie (prężność) gazu doskonałego jest odwrotnie proporcjonalne do jego objętości:

$$P \cdot V = \text{const.}$$

$$\text{lub: } \frac{p_1}{p_2} = \frac{v_2}{v_1}$$

2. **Prawa Gay-Lussaca i Charlesa:**

a) Przy ogrzaniu o 1^0C objętość gazu doskonałego wzrasta o $\frac{1}{273}$ tej objętości, jaką gaz posiada w temp. 0^0C pod tym samym ciśnieniem.

$v = v_0 \left(1 + \frac{t}{273}\right)$; v_0 — objętość w temp. 0^0C,

b) Przy ogrzaniu o 1^0 C prężność gazu doskonałego wzrasta o $\frac{1}{273}$ tej prężności, jaką gaz posiada w temp. 0^0 C, w tej samej objętości.

$p = p_o \left(1 + \frac{t}{273}\right)$; p_o — prężność w temp. 0^0C

3. **Temperatura bezwzględna (T).**

Temperatura — 273^0 C nazywa się temperaturą zera bezwzględnego lub zera Kelwina (0^0 K). W tej temperaturze prężność i objętość gazu doskonałego równają się 0. Temperatura, liczona od 0^0 K nazywa się temperaturą bezwzględną:

$$T = 273^0 + t$$

4. **Równanie zasadnicze gazów doskonałych:**

$$p \cdot v = p_0 v_0 \left(1 + \frac{t}{273}\right)$$

lub

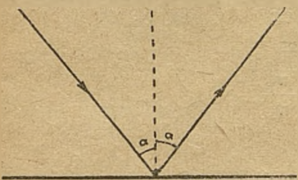
$$p \cdot v = \frac{p_0 v_0}{273} \cdot T$$

Dla jednego mola gazu

$$\frac{p_o v_o}{273} = 2 \frac{kal}{st,} = R$$

R — stała gazowa
Wzór Clapeyrona:

$$pv = RT$$



O P T Y K A

1. **Odbicie światła:** Kąt odbicia równa się kątowi padania i oba leżą w płaszczyźnie prostopadłej do powierzchni odbijającej.

2. **Zwierciadła kuliste:**

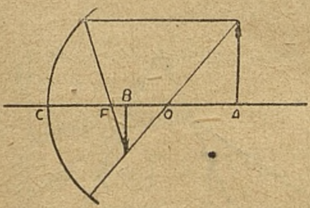
f — ogniskowa
a — odległość obrazu
r — promień krzywizny
b — odległość przedmiotu
A — wielkość przedmiotu
B — wielkość obrazu

Związki zasadnicze

1) $f = \frac{r}{2}$

2) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f} = \frac{2}{r}$

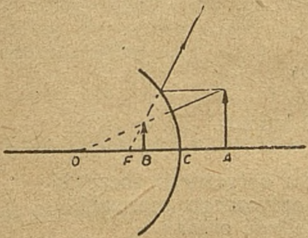
Zwierciadło wklęsłe: $f > 0$. Obrazy rzeczywiste: $b > 0$. Obrazy pozorne: $b < 0$. Gdy $a < f$, $b < 0$.



AC = a OC = r

BC = b FC = f

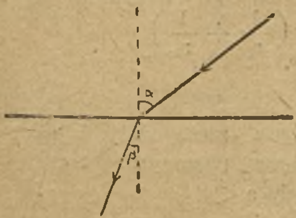
Zwierciadło wypukłe: $f < 0$, obrazy zawsze pozorne: $b < 0$.



AC = a OC = r

BC = b FC = f

3. **Załamanie światła:** kąt padania (α) i kąt załamania (β) leżą w jednej płaszczyźnie prostopadłej do powierzchni odgraniczającej dwa ośrodki.

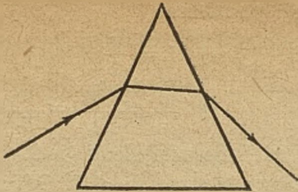


Współczynnik załamania ($n_{2,1}$) ośrodka II względem I jest to stosunek prędkości światła w ośrodku I do prędkości światła w ośrodku II. Równa się stosunkowi sinusów kątów, jakie promień świetlny tworzy odpowiednio w ośrodku I i II z prostopadłą do powierzchni granicznej:

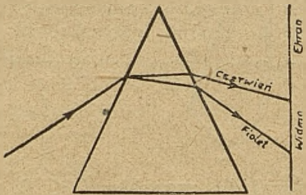
$$n_{2,1} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{\sin\alpha}{\sin\beta}$$

Załamanie światła w pryzmacie:

1) światło jednorodne:



2) światło białe:



Długości fal światła:
od 0,37 mikrona (kraniec fioletu)
do 0,77 mikrona (kraniec czerwieni)

Prędkość światła w próżni 299 796 km/sek.

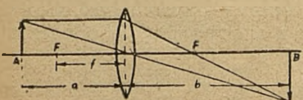
4. **Soczewki**

a — odległość przedmiotu od środka optycznego soczewki
b — odległość obrazu od środka optycznego soczewki
A — wielkość przedmiotu, B — wielkość obrazu
f — ogniskowa, n — współczynnik załamania
r_1, r_2 — promienie krzywizny.

Wzory zasadnicze: 1) $\frac{1}{f} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ 2) $\frac{a}{b} = \frac{A}{B}$

3) $\frac{1}{f} = (n - 1)\left(\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2}\right)$

Soczewka skupiająca:



$f > 0$; obraz rzeczywisty: $b > 0$;
obraz pozorny: $b < 0$;
$b < 0$, gdy $a < f$.

Soczewka rozpraszająca:

$f < 0$, obrazy zawsze pozorne, $b < 0$

MAGNETYZM I ELEKTRYCZNOŚĆ

1. **Prawo Coulomba dla magnesów:** Dwie masy magnetyczne (m_1 i m_2) działają na siebie z siłą (f) proporcjonalną do wielkości obu mas i odwrotnie proporcjonalną do kwadratu ich odległości (r):

$$f = \frac{m_1 \cdot m_2}{\mu \cdot r^2}$$

μ — przenikliwość magnetyczna ośrodka, oddzielającego obie masy. Dla próżni $\mu = 1$.
Wymiar jednostki masy magnetycznej (w układzie elektromagnetycznym):

$$[m] = [\sqrt{f \cdot r^2}] = [cm \sqrt{dyna}]$$

2. **Prawo Coulomba dla nabojów elektrycznych:**

Dwa naboje elektryczne (e_1 i e_2) działają na siebie z siłą (f) proporcjonalną do wielkości obu nabojów i odwrotnie proporcjonalną do kwadratu ich odległości:

$$f = \frac{e_1 \cdot e_2}{k \cdot r^2}$$

k — stała dielektryczna ośrodka oddzielającego naboje. Dla próżni $k = 1$.

Wymiar elektrostatycznej jednostki naboju:

$$[e] = [\sqrt{f \cdot r^2}] = [cm \sqrt{dyna}]$$

3. Wzór na **potencjał** (V) pola elektrostatycznego w odległości V od naboju e:

$$V = \frac{e}{r} \qquad \text{Wymiar: } [V] = \sqrt{dyna}$$

4. **Pojemność (C) przewodnika** jest to stosunek jego naboju (e) do potencjału (V)

$$C = \frac{e}{V}; \; [C] = cm$$

Pojemność kuli przewodzącej równa się jej promieniowi, wyrażonemu w centymetrach.

Wzór na pojemność kondensatora płaskiego:

$$C = \frac{k \cdot S}{4 \pi d}$$

k — stała dielektryczna ośrodka oddzielającego okładki
S — pole powierzchni jednej okładki (cm^2)
d — odległość okładek (cm)

5. **Prąd elektryczny**

i — natężenie prądu elektrycznego
$U = V_1 - V_2$ — napięcie elektryczne (różnica potencjałów)
E — siła elektromotoryczna
R — opór przewodnika
r — opór wewnętrzny źródła prądu
K — opór właściwy
Q — ilość ciepła
t — czas

a) **Prawa Ohma**

I prawo Ohma dla części obwodu:

Natężenie prądu elektrycznego jest wprost proporcjonalne do napięcia na końcach przewodnika, a odwrotnie proporcjonalne do jego oporu:

$$i = \frac{U}{R}$$

Prawo Ohma dla całego obwodu zamkniętego:

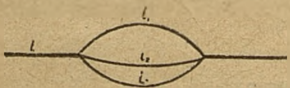
$$i = \frac{E}{r + R}$$

II prawo Ohma: Opór przewodnika jest proporcjonalny do jego długości (l), a odwrotnie proporcjonalny do jego przekroju poprzecznego (S)

$$R = K \frac{l}{S}$$

b) **Prawa Kirchhoffa:**

I. Natężenie prądu w przewodzie głównym równa się sumie natężeń w odgałęzieniach równoległych:



$$i = i_1 + i_2 + i_3 + \ldots + i_n$$

II. Natężenia prądu w odgałęzieniach równoległych są odwrotnie proporcjonalne do ich oporów:

$$i_1 R_1 = i_2 R_2 = i_3 R_3 = \ldots = i_n R_n$$

$$\text{lub: } \frac{i_1}{i_2} = \frac{R_2}{R_1}$$

Wniosek z praw I i II: Odwrotność oporu zastępczego równa się sumie odwrotności oporów, połączonych równolegle:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \ldots + \frac{1}{R_n}$$

c) Praca prądu: $L = U \cdot i \cdot t$

Moc prądu: $N = \frac{L}{t} = U \cdot i$

Ciepło, wydzielone przez prąd, czyli ciepło Joule'a:

$$Q = 0{,}24 \frac{\text{kal.}}{\text{dżul}} \cdot i^2 R t = 0{,}24 \frac{\text{kal.}}{\text{dżul}} \cdot i U t$$

d) Elektroliza:
m — masa, wydzielona na elektrodzie
k — równoważnik elektrochemiczny
R — równoważnik gramowy

I prawo Faradaya: $m = k \cdot i \cdot t$

II prawo Faradaya: $\frac{k_1}{k_2} = \frac{R_1}{R_2}$ $\qquad k = \frac{R}{96\,500 \text{ kul.}}$

Nauka dlatego nazywa się nauką, gdyż nie uznaje fetyszy.

STALIN

Wszechświat zbudowany jest z około stu pierwiastków chemicznych. Pierwiastki składają się z atomów. Każdy z 96 poznanych pierwiastków ma swój specyficzny atom, ale wszystkie atomy zbudowane są z tych samych części składowych (elektrony, protony i neutrony) w rozmaitych kombinacjach.

W rozważaniach dotyczących budowy atomu ładunek elektronu (ujemny) przyjmujemy jako jednostkę ładunku, zaś masę protonu za jednostkę masy (to ostatnie jest pewnym przybliżeniem).

Składniki atomu

Nazwa	Masa	Ładunek
elektron	1/1840	— 1
proton	1	+ 1
neutron	1	0

Każdy atom — to jakby miniaturowy układ słoneczny. Słońcem tego układu jest znajdujące się wewnątrz jądro, stosunkowo ciężkie, o ładunku elektrycznym zawsze dodatnim. Jądro atomowe składa się z protonów i neutronów. Każdą z tych cząstek nazywamy nukleonem.

Ładunek jądra równa się sumie ładunków protonów.

Dookoła jądra krążą po orbitach elektrony, przy czym w atomie obojętnym elektrycznie ilość elektronów na zewnątrz jądra równa się ilości protonów w jądrze.

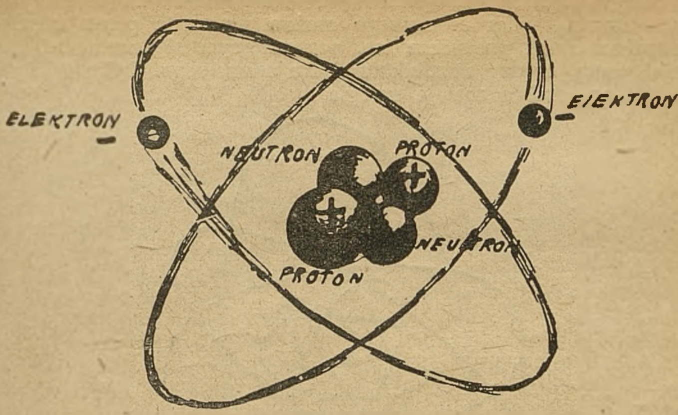
Masa atomowa równa się sumie mas protonów i neutronów (niezmiernie małą masę elektronów można pominąć), to jest ilości nukleonów.

Liczba porządkowa danego pierwiastka w układzie okresowym Mendelejewa równa się ilości protonów w jądrze.

Wodór zajmuje miejsce nr 1; atom jego = jądro (1 proton) + 1 elektron.
Hel zajmuje miejsce nr 2; atom jego = jądro (2 protony + 2 neutrony) + 2 elektrony.
Uran zajmuje miejsce nr 92; atom jego = jądro (92 protony + 146 neutronów) + 92 elektrony.

Masa atomowa uranu równa się sumie mas 92 protonów i 146 neutronów, wynosi więc 238.

Wiemy obecnie, że większość pierwiastków może posiadać po kilka rodzajów atomów, różniących się ilością neutronów w jądrze; takie



Atom helu

odmiany pierwiastków nazywamy izotopami. Poza uranem o ciężarze atomowym 238 istnieją izotopy uranu o ciężarze atomowym 235 i 234.

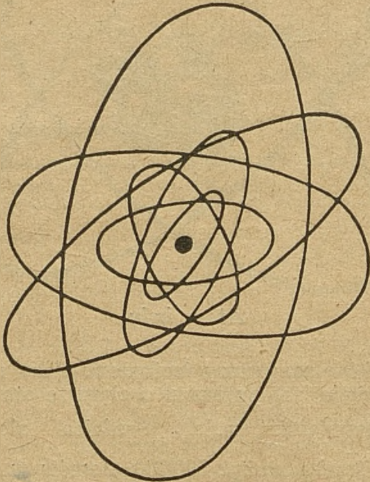
Atomy są niezmiernie małe. Średnica atomu jest rzędu $\frac{1}{100\,000\,000}$ cm. Trzeba ułożyć 500 000 atomów w szereg, aby otrzymać długość równą grubości włosa.

Cząstki materialne atomu — elektrony i jądro — zajmują w nim bardzo mało miejsca. Gdybyśmy powiększyli atom 10 miliardów razy, przedstawiałby się jako przestrzeń, w środku której można byłoby dopiero, za pomocą lupy, dostrzec jądro o średnicy 0,1 mm, zaś w odległości 50 cm od jądra (promień powiększonego atomu) bardzo szybko krążące naokoło jądra elektrony. Jeżeli powiększymy w myśli atom tak, by jądro było wielkości ziarnka grochu, to w tej skali elektrony krążyłyby w odległości od jądra równej 25 m. Granice przestrzenne atomu zakreślone są przez tory elektronów. Elektrony i składniki jądra zajmują objętość 1 000 miliardów razy mniejszą niż objętość zajmowana przez cały atom. Reszta — to przestrzeń, w której działają potężne siły elektryczne.

Reakcje chemiczne między pierwiastkami obejmują tylko strefę zewnętrznych elektronów atomu.

Zmiany energetyczne zachodzące przy tych procesach są niezwykle małe w porównaniu z ilością energii zawartej w jądrze.

Protony i neutrony związane są ze sobą potężnymi siłami jądrowymi. Energię jądra atomowego można wyzwolić przez uderzenie jądra odpowiednim pociskiem, np. poruszającym się protonem, który rozluźni więzy między składnikami jądra atomowego. Jądro wtedy się rozpada i wydzielona zostaje energia.



Schemat struktury atomu

Jądra atomowe większości pierwiastków są trwałe. Tylko ciężkie jądra ostatnich pierwiastków w układzie periodycznym posiadają nietrwałą budowę i zdradzają skłonności do samorzutnego rozpadu. Pierwiastki takie nazywamy promieniotwórczymi. Jądra tych atomów rozpadają się samorzutnie, wyrzucając z wielką prędkością cząstki „alfa" (jądra helu = 2 protony + 2 neutrony), cząstki „beta" (elektrony powstałe z neutronów jądrowych) i energię w postaci fal elektromagnetycznych (promienie „gamma").

Rozpad jąder pierwiastków promieniotwórczych był pierwszą reakcją jądrową, jaką człowiek poznał. Wtedy powstała myśl o energii jądrowej i jej wykorzystaniu. Jednak droga do tego była jeszcze bardzo daleka. Jądro radu rozpada się bardzo powoli: całkowity rozpad 1 g musiałby trwać wiele tysięcy lat.

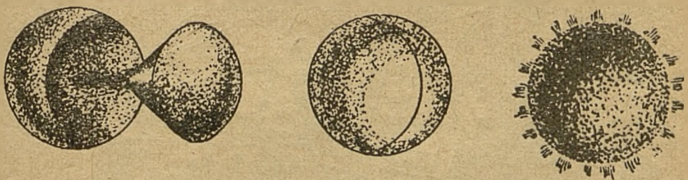
Wszczęto więc poszukiwania sposobu sztucznego rozbijania jąder atomowych. Początkowo używano pocisków naturalnych, w postaci

cząstek „alfa“, wyrzucanych przez preparaty promieniotwórcze, później zaczęto stosować jako pociski protony, przyspieszane w polu elektrycznym.

Gdy jednak w 1932 r. odkryto neutron, okazał się on pociskiem znacznie lepszym; będąc elektrycznie obojętny, nie jest odpychany przez protony jądra. Neutrony otrzymuje się w dużej ilości drogą bombardowania pierwiastka berylu promieniami „alfa“ (wysyłanymi przez preparaty promieniotwórcze).

W 1939 r. odkryto nowy typ reakcji jądrowej, która wywołała przewrót w metodach rozbijania jądra. Stwierdzono, że atom uranu, trafiony przez neutron, rozpada się na dwie części z wydzieleniem dużej ilości energii. Ale na tym nie koniec. Przy rozpadzie uranu powstają dwa jądra mniejsze, a poza tym rozpadające się jądro wyrzuca z wielką prędkością kilka nowych neutronów. Neutrony te uderzają w jądra sąsiednich atomów i tam cały proces powtarza się: z rozbitych jąder wylatują nowe neutrony, które atakują dalsze jądra itd. Rozpad narasta jak lawina i obejmuje całą masę uranu. Reakcję taką, ze względu na jej przebieg, nazwano łańcuchową. Proces ten wyzwala olbrzymią ilość energii atomowej.

Ciekawą jest rzeczą, że reakcja łańcuchowa przebiega tylko wtedy, jeżeli masa uranu przekracza pewną najmniejszą wartość, zwaną masą krytyczną. W mniejszych kawałkach uranu samorzutny wybuch



1 2 3

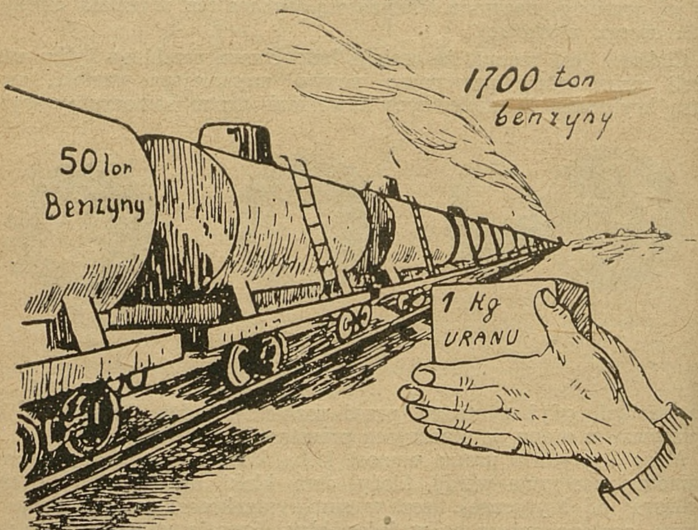
nie nastąpi, gdyż neutrony, przed rozbiciem jąder atomowych, będą wylatywać z uranu w otaczającą przestrzeń.

Masa krytyczna uranu wynosi kilka kilogramów. Wybuch bomby atomowej następuje wtedy, kiedy dwa bloki uranu, każdy o masie mniejszej od krytycznej, lecz w sumie przekraczające rozmiary krytyczne, zostaną połączone w jeden blok. Energia uzyskana z rozbicia wszystkich jąder jednego kg uranu równa się energii wybuchu 20 000 ton materiału wybuchowego. Rozpad jądrowy 1 kg uranu wydziela więcej energii niż 1 000 000 kg węgla przy spaleniu. Energia atomowa (jądrowa) zawarta w 1 kg uranu równa się energii chemicz-

nej zawartej w 1 700 000 kg benzyny. Energii jądrowej z 1 kg uranu wystarczy do napędu w ciągu 7 lat bez przerwy samolotu zaopatrzonego w silnik o mocy 2 500 KM.

Energia jądrowa, którą początkowo wykorzystano tylko do celów niszczycielskich w bombie atomowej, znajduje coraz to większe zastosowanie dla dobra ludzkości. Związek Radziecki użył energii jądrowej przy wielkich robotach ziemnych. Przy jej pomocy rozsadzono „Bramę Turgajską" dzielącą dorzecza Obi i Jenisjeju od basenu Morza Aralskiego. W ten sposób powstała możliwość przeprowadzenia kanału, który zmieni klimat olbrzymich połaci Azji Środkowej.

Prawdopodobnie już w bliskiej przyszłości powstaną wielkie elektrownie napędzane energią atomową zamiast paliwa. Specjalne urządzenia korzystają z rozpadu jąder atomowych do wytwarzania na wielką skalę sztucznych pierwiastków promieniotwórczych dla celów badawczych i leczniczych.



IZOTOPY W MEDYCYNIE

Izotopy danego pierwiastka są to jego odmiany różniące się masą atomową, a posiadające prawie identyczne właściwości chemiczne, tj. posiadające tę samą liczbę porządkową w układzie Mendelejewa. Tak np. fosfor posiada izotopy o masach atomowych 29, 30, 31, 32 i 34. Niektóre z izotcpów mogą być promieniotwórcze. Obok innych np. fosfor o masie atomowej 32 jest promieniotwórczy — wysyła mianowicie szybkie elektrony.

Pierwiastki, z których zbudowane są tkanki organizmu, posiadają również swoje izotopowe odmiany promieniotwórcze. Istnieje więc np. promieniotwórczy węgiel, wapń, wspomniany wyżej fosfor itp. Te promieniotwórcze izotopy produkowane są obecnie w reaktorach (stosach) atomowych i przez „bombardowanie" atomów protonami, neutronami i innymi cząstkami o dużej energii uzyskiwanymi przy pomocy wielkich maszyn zwanych akceleratorami.

Wprowadzając do organizmu zamiast np. zwykłego fosforu wspomniany już dwukrotnie fosfor promieniotwórczy o masie atomowej 32 i obserwując za pomocą odpowiednich przyrządów promieniowanie tego fosforu, możemy prześledzić drogi, jakimi odbywa się w organizmie wędrówka tego pierwiastka oraz gdzie zostaje w tej wędrówce zatrzymany. Podobne badania przeprowadzane z izotopami promieniotwórczymi innych pierwiastków pozwalają zbadać znaczenie poszczególnych pierwiastków dla życia organizmu, ich umiejscowienie itp.

Izotopy promieniotwórcze służą nie tylko do śledzenia (stąd ich polska nazwa śladowniki), ale również do leczenia. W wypadku stanu chorobowego jakiejś tkanki, np. w przypadku nowotworu złośliwego (raka), możemy wprowadzić do organizmu izotop promieniotwórczy takiego pierwiastka, ktćry zatrzymywany jest w danej tkance, i promieniowaniem tego izotopu wywołać zniszczenie rakowatej tkanki.

MIKROSKOP ELEKTRONOWY

Prócz przedmiotów, które obserwujemy bezpośrednio, istnieje świat istot i przedmiotów o tak małych wymiarach, że gołym okiem zobaczyć go nie podobna. Dopiero zastosowanie soczewki lub zespołu soczewek pozwala na obserwowanie tego świata, zwanego niekiedy mikrokosmosem. Do niedawna do najlepszych w tej dziedzinie przyrządów optycznych należał mikroskop, pozwalający widzieć przedmioty w powiększeniu 3 000-krotnym. Poza tę granicę za pomocą przyrządów optycznych wyjść już nie można. Teoria mikroskopu podaje bowiem, że odległość dwóch najbliższych punktów, które można jeszcze rozróżnić przez mikroskop, nie może być mniejsza od rzędu (w przybliżeniu) wielkości długości fali światła, którym oświetlamy dany przed-

mlot. Ponieważ w mikroskopie optycznym stosujemy światło widziane o długości fali zawartej w granicach 0,0004 — 0,0008 mm, więc najmniejsze przedmioty obserwowane przez mikroskop optyczny są rzędu 0,0004 mm.

Konieczność głębszego badania mikrokosmosu zmusiła fizyków do szukania nowych dróg i nasunęła myśl, aby zamiast promieni świetlnych użyć strumienia elektronów. Jeżeli strumień taki rozpędzić napięciem 50 000 woltów, to zachowa się on jak fala o bardzo małej długości rzędu 0,000 000 005 mm. Cała trudność polegała na skonstruowaniu odpowiednich soczewek, bo jasne jest, że soczewki szklane nie mogą tu mieć zastosowania. Po wielu próbach popartych żmudnymi rachunkami skonstruowano 2 typy soczewek: elektrostatyczne i magnetyczne. Soczewkę elektrostatyczną może stanowić naelektryzowany pierścień, soczewkę zaś magnetyczną stanowi cewka, przez którą płynie prąd elektryczny. Budowa mikroskopu elektronowego nasuwa jeszcze inne trudności. Mianowicie strumień elektronów musi biec w próżni, a jak wiadomo, otrzymywanie wysokiej próżni nie jest rzeczą łatwą. Poza tym w próżni nie możemy oglądać preparatów żywych. Jeśliby np. biolog zechciał oglądać bakterie przez mikroskop elektronowy, to musiałby je najpierw zasuszyć. Niezależnie od tego preparaty muszą być bardzo cienkie, gdyż strumień elektronów znacznie trudniej przenika przez materię niż promień świetlny.

Kłopoty te wynagradza w zupełności osiągnięte powiększenie. Przeciętny mikroskop elektronowy daje powiększenie około 30 — 50 000 razy, a istnieją obecnie mikroskopy dające powiększenie 100 000-krotne. Za pomocą takich mikroskopów można oglądać nawet wirusy i duże cząsteczki organiczne.

ZEGAR KWARCOWY

Podstawowym wzorcem czasu jest zegar ziemski oparty na ruchu obrotowym Ziemi dookoła własnej osi. Przy wszelkich pomiarach czasu uciekamy się ostatecznie do tego naturalnego prawzorca podającego nam czas astronomiczny, który obecnie możemy określić z dokładnością do 0,00000001. Tak wysoka dokładność przy określaniu czasu została osiągnięta w związku z coraz to szybszym rozwojem nauki i techniki, wymagającym coraz to większej dokładności przy wszelkich pomiarach. Wspomniana wyżej dokładność (osiągnięta zegarami wahadłowymi o specjalnie skomplikowanej konstrukcji) nie mogła zaspokoić rosnących wymagań odnośnie do metod pomiaru czasu. Pomijając kwestię budowy samych zegarów, ciężką ich konstrukcję, uzyskiwana dokładność przestała wystarczać. Szczególnie ujawniło się to w radiotechnice, gdzie np. stacja nadawcza musi wysyłać fale o czę-

stotliwości określonej z większą dokładnością niż wzmiankowana wyżej. Toteż właśnie ze strony radiotechniki przyszło rozwiązanie problemu dokładniejszego zegara. Zastosowano układ elektryczny, którego równomierność pracy okazała się daleko lepsza od dotychczasowych zegarów astronomicznych. Jest to wypadek, że wzorzec sztuczny jest dokładniejszy od wzorca naturalnego, jakim jest zegar ziemski. Takim układem elektrycznym jest generator piezoelektryczny, stanowiący podstawę działania zegara kwarcowego o dokładności 10 razy większej od dokładności zegara astronomicznego. Zamiast wahadła mamy drgającą płytkę kwarcową i jeżeli spełnimy pewne warunki, to możemy osiągnąć taki stan, w którym płytka kwarcowa będzie drgała ze ściśle określoną częstotliwością, nie zmieniającą się w czasie. Gdybyśmy teraz takim idealnym urządzeniem napędzali zegar elektryczny, to i ten wskazywałby czas z taką samą dokładnością. Drgająca płytka kwarcu np. o częstotliwości milion okresów na sekundę wytwarza prąd również o tej samej częstotliwości. Pewnymi metodami możemy tę częstotliwość obniżyć np. do 50 okresów na sekundę, a prądem o takiej częstotliwości możemy już zasilać zwykły zegar elektryczny, który będzie wskazywał czas z taką dokładnością, z jaką drga kwarc, a więc z dokładnością do 0,0000001. Tak wielkiej dokładności odpowiada np. zważenie 100 ton z dokładnością do 1 grama.

BŁYSKAWICZNA FOTOGRAFIA

Fotografią błyskawiczną określamy fotografię, przy której czas naświetlania jest krótszy od jednej dziesięciotysięcznej części sekundy. Dla błyskawicznych fotografii ruchomych przyjmuje się liczbę około 300 zdjęć na sekundę. Fotografia błyskawiczna oddaje bardzo duże usługi w badaniach naukowych i przemysłowych. Konieczność fotografowania części maszyn obracających się z dużą szybkością, obracającego się śmigła samolotowego, pocisków w locie oraz wytworzonych przez nie fal zmusza do fotografowania z tak wielką szybkością, aby praktycznie przedmiot zdawał się „stać“ w miejscu. Zdjęć tak szybkich nie można było osiągnąć na drodze normalnej. Zwykłe aparaty fotograficzne rzadko posiadają migawkę o czasie krótszym od jednej tysiącznej sekundy. Na przeszkodzie dalszemu skróceniu czasu stoi zazwyczaj trudność związana z urządzeniem mechanizmu migawkowego oraz konieczność dostarczenia w bardzo krótkim czasie dostatecznej ilości światła wymaganej przez płytę fotograficzną. Problem fotografii w czasie np. jednej pięćdziesięciotysięcznej części sekundy byłby przy użyciu dotychczasowych metod zupełnie niemożliwy. Z pomocą przychodzi nowowynaleziona lampa błyskowa. Metoda zastosowana przy użyciu lampy błyskowej wyklucza użycie mecha-

nizmu migawkowego. Zamiast migawki regulujemy bowiem czas naświetlania przez ograniczenie czasu działania źródła światła. Wobec powyższego lampa ta musi dać niesłychanie krótki błysk światła, np. o czasie jednej pięćdziesięciotysięcznej części sekundy. Ponadto błysk ten musi być dostatecznie silny, aby zdążył naświetlić błonę aparatu fotograficznego. Zasada działania lampy błyskowej jest prosta. W lampie wypełnionej gazem szlachetnym (neonem lub argonem) powodujemy wyładowanie elektryczne o dużej energii, którą czerpiemy z odpowiednich kondensatorów. Natężenie błysku światła nie zależy od czasu trwania błysku, a jedynie od energii elektrycznej zawartej w kondensatorach. W stosowanych obecnie lampach błyskowych wyładowanie elektryczne odbywa się pod napięciem 10 000 wolt. Otrzymujemy światło kilka razy jaśniejsze od słonecznego. Istnieją lampy do celów fotografii błyskawicznej dające błysk rzędu 10 000 000 lumenów w czasie $^{1}/_{50\,000}$ sek. Czas trwania samego błysku możemy określić z bardzo dużą dokładnością, gdyż zależy on od przebiegów elektrycznych, które możemy regulować i wyznaczać bardzo dokładnie. Jest to zaleta bardzo istotna, gdyż przy tak szybkich fotografiach, błysk spóźniony o $^{1}/_{1000}$ sek. może dać zdjęcie zupełnie nieodpowiednie. Przy zastosowaniu specjalnych lamp elektronowych działających pod wpływem wysokiego napięcia możemy dokonywać zdjęć o charakterze specjalnym w czasie $^{1}/_{1\,000\,000}$ sek.

NASZ KONKURS

ZADANIA Z FIZYKI

1. Czy można zważyć dokładnie na niedokładnych wagach, mając dokładne odważniki? A na dokładnych wagach mając niedokładne odważniki?
2. Jakie szklanki najczęściej pękają od gorącej wody — o cienkim czy grubym szkle? A jakie od zimna?
3. Czy przyśpieszymy topnienie lodu przez owinięcie go futrem?
4. Czy zagotuje się woda w naczyniu ogrzewanym wrzątkiem?
5. Dlaczego bańka mydlana unosi się w górę? W jakim środowisku podnosi się prędzej, w chłodnym czy w ciepłym?
6. Dlaczego ptaki siadają bezkarnie na przewodach wysokiego napięcia?
7. Jakie uszkodzenie zagraża szynom tramwajowym w duży upał? A podczas silnego mrozu? Dlaczego kolei żelaznej nie grożą te niebezpieczeństwa?

Spis pierwiastków chemicznych

Liczba porządkowa	Nazwa pierwiastka	Symbol	Ciężar atomowy	Temperatura topnienia °C	Temperatura wrzenia °C	Wartościowość
1	Wodór	H	1,008	— 262	— 253	I
2	Hel	He	4,003	— 271	— 269	0
3	Lit	Li	6,94	179	1372	I
4	Beryl	Be	9,013	1280	2967	II
5	Bor	B	10,82	2300	2550	III
6	Węgiel	C	12,01	— *)	—	IV
7	Azot	N	14,008	— 210	— 196	III, V
8	Tlen	O	16,000	— 219	— 183	II
9	Fluor	F	19,00	— 218	— 188	I
10	Neon	Ne	20,183	— 249	— 246	0
11	Sód	Na	22,997	98	883	I
12	Magnez	Mg	24,32	657	1102	II
13	Glin	Al	26,97	658	2500	III
14	Krzem	Si	28,06	1414	2630	IV
15	Fosfor	P	30,974	44	282	III, V
16	Siarka	S	32,06	118	445	II, IV, VI
17	Chlor	Cl	35,457	— 101	— 34	I, III, V, VII
18	Argon	A	39,944	— 189	— 186	0
19	Potas	K	39,096	64	776	I
20	Wapń	Ca	40,08	850	1439	II
21	Skand	Sc	45,10	1400	2400	III
22	Tytan	Ti	47,90	1727	—	II, III, IV
23	Wanad	V	50,95	1726	3000	II, III, IV, V
24	Chrom	Cr	52,01	1920	2327	II, III, VI
25	Mangan	Mn	54,93	1221	2152	II, III, IV, VI, VII
26	Żelazo	Fe	55,85	1535	2730	II, III, VI
27	Kobalt	Co	58,94	1492	3185	II, III
28	Nikiel	Ni	58,69	1453	3177	II, III
29	Miedź	Cu	63,54	1084	2595	I, II
30	Cynk	Zn	65,38	419	906	II
31	Gal	Ga	69,72	30	2064	II, III
32	German	Ge	72,60	968	—	II, IV
33	Arsen	As	74,91	817	—	III, V
34	Selen	Se	78,96	220	685	II, IV, VI
35	Brom	Br	79,916	— 7	63	I
36	Krypton	Kr	83,70	— 157	— 153	0
37	Rubid	Rb	85,48	39	713	I
38	Stront	Sr	87,63	757	1364	II
39	Itr	Y	88,92	1475	—	III
40	Cyrkon	Zr	91,22	1860	—	IV
41	Niob	Nb	92,91	1950	2900	III, IV, V
42	Molibden	Mo	95,95	2622	4800	II — VI

*) Kreska oznacza brak danych.

Liczba porządkowa	Nazwa pierwiastka	Symbol	Ciężar atomowy	Temperatura topnienia °C	Temperatura wrzenia C	Wartościowość
43	Technet	Tc	ok. 100	—	—	VII
44	Ruten	Ru	101,70	2500	—	II, III, IV, VI, VII, VIII
45	Rod	Rh	102,91	1966	—	II, III, IV
46	Pallad	Pd	106,7	1555	—	II, IV
47	Srebro	Ag	107.88	960	2170	I
48	Kadm	Cd	112,41	321	765	II
49	Ind	In	114.76	156	—	I, II, III
50	Cyna	Sn	118,70	232	2430	II, IV
51	Antymon	Sb	121,76	630	1635	III, V
52	Tellur	Te	127,61	452	1390	II, IV, VI
53	Jod	J	126.92	114	183	I, III, V, VII
54	Ksenon	X	131,3	— 112	— 108	0
55	Cez	Cs	132,91	28	690	I
56	Bar	Ba	137,36	710	1638	II
57	Lantan	La	138,92	885	1800	III
58	Cer	Ce	140,13	775	1400	III, IV
59	Prazeodym	Pr	140,92	932	—	III
60	Neodym	Nd	144,27	840	—	III
61	Promet	Pm	147	—	—	III
62	Samar	Sm	150,43	1300	—	II, III
63	Europ	Eu	152 00	—	—	III
64	Gadolin	Gd	156,90	—	—	III
65	Terb	Tb	152,20	—	—	III
66	Dysproz	Dy	162,46	— 255	— 253	III
67	Holm	Ho	163 50	—	—	III
68	Erb	Er	167,2	—	—	III
69	Tul	Tu	169,40	—	—	III
70	Iterb	Yb	173,04	—	—	III
71	Kasjop	Cp	174,99	—	—	III
72	Hafn	Hf	178,6	2230	—	IV
73	Tantal	Ta	180,88	3030	4100	V
74	Wolfram	W	183,92	3380	6000	II — VI
75	Ren	Re	186,31	3170	—	IV, VI, VII
76	Osm	Os	190,2	2500	—	II, III, IV, VI, VIII,
77	Iryd	Ir	193,1	2454	4400	III, V
78	Platyna	Pt	195,23	1733	4400	II IV
79	Złoto	Au	197,2	1063	2960	I, III
80	Rtęć	Hg	200,61	— 39	357	I, II
81	Tal	Tl	204,39	302	1457	I, II
82	Ołów	Pb	207,21	327	1750	II, IV
83	Bizmut	Bi	209,00	271	1500	III, V
84	Polon	Po	210	—	—	—
85	Astat	At	218	—	—	I
86	Radon	Rn	222,00	— 71	— 62	0
87	Frans	Fr	223	—	—	I
88	Rad	Ra	226,05	700	1140	II
89	Aktyn	Ac	227	—	—	III
90	Tor	Th	232,12	1827	3530	IV
91	Protaktyn	Pa	231	—	—	—
92	Uran	U	238,07	1689	—	III, IV, VI
93	Neptun	Np	237	—	—	III
94	Pluton	Pu	239	—	—	III
95	Ameryk	Am	241	—	—	III
96	Kiur	Cm	242	—	—	III

Związki nieorganiczne

Tlenki (przykłady)

1) Tlenki pierwiastków jednowartościowych: H_2O (woda), Na_2O — tlenek sodu.
2) Tlenki pierwiastków dwuwartościowych: CaO — tlenek wapnia (wapno palone), MgO — tlenek magnezu (magnezja palona).
3) Tlenki pierwiastków trójwartościowych: Al_2O_3 — tlenek glinu, Fe_2O_3 — tlenek żelazowy, As_2O_3 — trójtlenek arsenu (arszenik).
4) Tlenki pierwiastków czterowartościowych: SiO_2 — dwutlenek krzemu (krzemionka), CO_2 — dwutlenek węgla, SO_2 — dwutlenek siarki.
5) Tlenki pierwiastków pięciowartościowych: P_2O_5 — pięciotlenek fosforu.
6) Tlenki pierwiastków sześciowartościowych: SO_3 — trójtlenek siarki.
7) Tlenki pierwiastków siedmiowartościowych: Cl_2O_7 — siedmiotlenek chloru.
8) Tlenki pierwiastków ośmiowartościowych: OsO_4 — czterotlenek osmu.

Kwasy

Wykrywanie: papierek lakmusowy zmienia swą barwę z niebieskiej na różową.

Kwasy tlenowe powstają przez połączenie odpowiednich tlenków niemetali z wodą:

tlenek niemetalu + woda = kwas

$CO_2 + H_2O = H_2\,CO_2$ — kwas węglowy

$SO_3 + H_2O = H_2\,SO_4$ — kwas siarkowy

Ważniejsze kwasy tlenowe:

H_2SO_4 — kwas siarkowy (zastosowanie: produkcja nawozów sztucznych, oczyszczanie ropy naftowej, produkcja materiałów wybuchowych, barwników, kwasu solnego, azotowego).

HNO_3 — kwas azotowy (zastosowanie: produkcja materiałów wybuchowych, lakierów, barwników, mas plastycznych, nawozów sztucznych).

K w a s y b e z t l e n o w e:

Gazy takie, jak np. HCl — chlorowodór, H_2S — siarkowodór, HBr — bromowodór, HJ — jodowodór, rozpuszczone w wodzie mają własności kwasów.

Ważny kwas beztlenowy: HCl — kwas solny (zastosowanie w różnych działach przemysłu chemicznego).

Z a s a d y

Wykrywanie: papierek lakmusowy zmienia swoją barwę z różowej na niebieską, fenoloftaleina z bezbarwnej staje się malinowa.

tlenek metalu + woda = wodorotlenek

$Na_2O + H_2O = NaOH$ wodorotlenek sodowy
$CaO + H_2O = Ca(OH)_2$ wodorotlenek wapniowy

Ważniejsze wodorotlenki:

$NaOH$ — w roztworze wodnym nosi nazwę zasady sodowej (zastosowanie: wyrób mydła, produkcja innych związków sodu).

KOH — wodorotlenek potasowy (w roztworze wodnym ług potasowy).

$Ca(OH)_2$ — wapno gaszone (zastosowanie: zaprawy murarskie, wapno bielące, produkcja innych zasad).

Gaz amoniak — NH_3, rozpuszczony w wodzie wykazuje własności zasad:

$NH_3 + H_2O = NH_4OH$ zasada (wodorotlenek) amonowa.

S o l e

Typowa reakcja otrzymywania soli:

zasada + kwas = sól + woda (reakcja zobojętniania)

$NaOH + HCl = NaCl + H_2O$; $NaCl$ — chlorek sodu.

$2KOH + H_2SO_4 = K_2SO_4 + 2H_2O$; K_2SO_4 — siarczan potasu.

W a ż n i e j s z e s o l e:

1) Chlorki: $NaCl$ — chlorek sodu (sól kuchenna), NH_4Cl — chlorek amonu (salmiak).
2) Siarczki: FeS — siarczek żelaza (w przyrodzie występuje jako piryt FeS_2). ZnS — siarczek cynku (w przyrodzie jako blenda cynkowa), HgS — siarczek rtęci (cynober).
3) Siarczany: Na_2SO_4 — siarczan sodu (sól glauberska), $CaSO_4$ — siarczan wapnia (gips), $MgSO_4$ — siarczan magnezu (sól gorzka).

4) Węglany: Na_2CO_3 — węglan sodu (soda), K_2CO_3 — węglan potasu (potaż), $(NH_4)_2CO_3$ — węglan amonu (używany jako proszek do pieczenia).
5) Azotany: $NaNO_3$ — azotan sodu (saletra sodowa), KNO_3 — azotan potasu (saletra potasowa), NH_4NO_3 azotan amonu (saletra amonowa).

Związki organiczne

Węglowodory

Łańcuchowe: 1) nasycone (parafiny): CH_4-metan, C_2H_6-etan, C_3H_8-propan, C_4H_{10}-butan ... C_nH_{2n+2} $(n = 1, 2, 3, 4 \ldots)$

2) nienasycone: C_2H_4-etylen, C_2H_2-acetylen.

Pierścieniowe, np. aromatyczne: C_6H_6-benzen, $C_{10}H_8$-naftalen.

Alkohole

Cecha charakterystyczna: grupa OH zamiast atomu wodoru w cząsteczce węglowodoru.

CH_3OH — alkohol metylowy (spirytus drzewny).
C_2H_5OH — alkohol etylowy (spirytus).
C_6H_5OH — fenol (karbol).
$C_3H_5(OH)_3$ — gliceryna.

Aldehydy

Grupa charakterystyczna: — C = O
\H

H · C = O aldehyd mrówkowy
\H

$CH_3C = O$ aldehyd octowy
\H

Ketony

Grupa charakterystyczna: $> C{=}O$

$CH_3—C—CH_3$ aceton
||
O

Kwasy organiczne

Grupa charakterystyczna: COOH (— C = O)
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$ \\OH

HCOOH — kwas mrówkowy.
CH_3COOH — kwas octowy (znajduje się w occie).

Estry

Kwas + alkohol = ester + woda.

$$CH_3COOH + C_2H_5OH = CH_3 . COOC_2H_5 + H_2O$$

$CH_3 . COOC_2H_5$ — ester etylowy kwasu octowego (octan etylu).

Aminy

Grupa charakterystyczna: NH_2

CH_3NH_2 — metyloamina.
$C_2H_5NH_2$ — etyloamina.

Inne ważne związki organiczne:

chloroform — $CHCl_3$; jodoform — CHJ_3; eter — $(C_2H_5)_2O$; anilina $C_6H_5NH_2$; kwas szczawiowy $(COOH)_2$; kwas masłowy — C_3H_7COOH; kwas olejowy — $C_{17}H_{33}COOH$; glukoza (cukier gronowy)—$C_6H_{12}O_6$; sacharoza (cukier trzcinowy, buraczany)—$C_{12}H_{22}O_{11}$; chinina $C_{10}H_{24}O_2N_2$.

Nie możemy wyczekiwać od przyrody łask; wziąć je od niej jest naszym zadaniem.

MICZURIN

ODKRYCIE MENDELEJEWA



Dymitr Mendelejew

Uczony rosyjski Mendelejew pierwszy ułożył pierwiastki chemiczne według ich właściwości chemicznych. Ułożył on tablicę układu okresowego pierwiastków. Tablica ta z niewielkimi zmianami jest po dziś dzień podstawą systematyki chemicznej. Pierwiastki o zbliżonych właściwościach chemicznych są umieszczone w tej samej kolumnie (np. Li, Na, K, Rb, Cs lub F, Cl, Br, J itd.), zaś masy atomowe, poza nielicznymi wyjątkami, wzrastają z lewa na prawo (np. od Li do Na lub od Na do A itd.). Charakterystyczną cechą pierwiastków uwidaczniającą się dobitnie w tablicy Mendelejewa jest okresowość, tzn., gdy przechodzimy kolejno od pierwiastków o małych masach atomowych do pierwiastków o coraz większych masach atomowych, to co 8, względnie 18 pierwiastków znajdujemy pierwiastki o podobnych właściwościach. Np. idąc od trzeciego pierwiastka Li, przez Be, B, C itd. napotykamy jedenasty (licząc od Li — ósmy!) pierwiastek o podobnych właściwościach chemicznych — jest nim Na. Podobnie idąc dalej przez Mg, Al, Si itd. napotykamy dziewiętnasty (licząc od Na — znowu ósmy!) pierwiastek znowu o podobnych właściwościach — jest nim K. Następny o podobnych właściwościach spotkamy mijając nie 8, lecz 18 pierwiastków — będzie nim Rb, a w odległości następnych 18 — Cs. Prawidłowość istotnie zadziwiająca!

Zamieszczona tablica przedstawia układ okresowy pierwiastków. Liczby umieszczone z lewej strony symbolu chemicznego oznaczają liczbę porządkową, czyli „numer“ pierwiastka, zaś liczby zamieszczone pod symbolem — masę atomową. Nie umieszczono w tablicy tzw. ziem rzadkich i pierwiastków o „numerach“ 93, 94, 95 i 96.

Tablica okresowa pierwiastków chemicznych

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			O
1 H 1,008										2 He 4,003
3 Li 6,940	4 Be 9,02	5 B 0,82	6 C 12,01	7 N 14,008	8 O 16,000	9 F 19,000				10 Ne 20,183
11 Na 22,997	20 Mg 24,32	13 Al 26,97	14 Si 28,06	15 P 30,98	16 S 32,06	17 Cl 35,47				18 A 39,944
19 K 39,096	20 Ca 40,08	21 Sc 45,10	22 Ti 47,90	23 V 50,95	24 Cr 52,01	25 Mn 54,93	26 Fe 55,85	27 Co 58,94	28 Ni 58,69	
29 Cu 63,54	30 Zn 65,38	31 Ga 69,72	32 Ge 72,60	33 As 74,91	34 Se 78,96	35 Br 79,916				36 Kr 83,7
37 Rb 85,48	38 Sr 87,63	39 Yt 88,92	40 Zr 91,22	41 Nb 92,91	42 Mo 95,95	43 Tc 97,8	44 Ru 101,7	45 Rh 102,91	46 Pd 106,7	
47 Ag 107,88	48 Cd 112,4	49 In 114,76	50 Sn 118,7	51 Sb 121,76	52 Te 127,61	53 J 126,92				54 X 131,3
55 Cs 132,91	56 Ba 137,36	* 57 La 138,92	72 Hf 178,6	73 Ta 180,88	74 W 183,92	75 Re 186,31	76 Os 190,2	77 Ir 193,1	78 Pt 195,23	
79 Au 197,2	80 Hg 200,6	81 Tl 204,39	82 Pb 207,21	83 Bi 209,00	84 Po 210	85 At —				86 Rn 222
87 Fr 223,0	88 Ra 226,05	** 89 Ac 227								

MATEMATYKA

„Matematyka nie dopuszcza obłudy i mętności".

Ze Stendhala

I. ARYTMETYKA I ALGEBRA

Liczby całkowite a i b są podzielnikami liczby całkowitej n, która jest ich wielokrotnością, jeżeli $n=a.b$.

Największy wspólny podzielnik (N.W.P.) dwóch liczb jest to największa liczba, przez którą obie liczby dzielą się bez reszty.

Najmniejsza wspólna wielokrotność (N.W.W.) dwóch liczb jest to najmniejsza liczba, która jest podzielna przez obie liczby.

Cechy podzielności. Liczba jest podzielna przez 2 (dzieli się bez reszty przez 2), jeżeli jej cyfra jedności jest parzysta lub jest zerem;

przez 5 — jeżeli jej cyfra jedności jest 5 lub zerem;

przez 10 — są podzielne pełne dziesiątki, przez 100 — pełne setki;

przez 4 — jeżeli cyfry dziesiątek i jedności tworzą liczbę podzielną przez 4;

przez 25 — jeżeli cyfry dziesiątek i jedności tworzą liczbę podzielną przez 25 (00, 25, 50, 75);

przez 8 — jeżeli cyfry setek, dziesiątek i jedności tworzą liczbę podzielną przez 8;

przez 3 i 9 — jeżeli suma cyfr jest podzielna przez 3, wzgl. przez 9.

Liczba pierwsza ma tylko dwa podzielniki, tj. 1 i samą siebie.

Znaki rzymskie

I,	II,	III,	IV,	V,	VI,	VII,	VIII,	IX,	X,
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

L	C	D	M	MCML
50	100	500	1 000	1950

Tablica liczb pierwszych do 1000

2	97	227	367	509	661	829
3	101	229	373	521	673	839
5	103	233	379	523	677	853
7	107	239	383	541	683	857
11	109	241	389	547	691	859
13	113	251	397	557	701	863
17	127	257	401	563	709	877
19	131	263	409	569	719	881
23	137	269	419	571	727	883
29	139	271	421	577	733	887
31	149	277	431	579	739	907
37	151	281	433	587	743	911
41	157	283	439	593	751	919
43	163	293	443	599	757	929
47	167	307	449	601	761	937
53	173	311	457	607	769	941
59	179	313	461	613	773	947
61	181	317	463	619	787	953
67	191	331	467	631	797	967
71	193	337	479	641	809	971
73	197	347	487	643	811	977
79	199	349	491	647	821	983
83	211	353	499	653	823	991
89	223	359	503	659	827	997

Układ dziesiątkowy — wielkie liczby

1 000 — tysiąc (10^3)   1 000 000 000 — miliard (10^9)
1 000 000 — milion (10^6)   1 000 000 000 000 — bilion (10^{12})

Trylion — 10^{18}, kwadrylion — 10^{24}, kwintylion — 10^{30}, sekstylion — 10^{36}.

Własności działań

Przemienność dodawania $a+b = b+a$
Przemienność mnożenia $a.b = b.a$
Łączność dodawania $(a+b)+c = a+(b+c)$
Łączność mnożenia $(a.b).c = a.(b.c)$

Rozdzielność mnożenia i dzielenia względem dodawania i odejmowania:

$(a \pm b) . c = a.c \pm b.c$ $(a \pm b) : c = a:c \pm b:c$

Jeżeli dzielną i dzielnik pomnożymy lub podzielimy przez tę samą liczbę, iloraz nie ulegnie zmianie.

$a + o = a$ (liczba zero jest m o d u ł e m dodawania).
$a \cdot 1 = a$ (liczba 1 jest modułem mnożenia).

Liczby a i $\frac{1}{a}$ — odwrotne względem siebie. Własność liczb odwrotnych:

$$a \cdot \frac{1}{a} = 1$$

$\frac{o}{a} = 0$; $\frac{a}{o}$ — niewykonalne; $\frac{o}{o}$ — symbol nieoznaczony.

Proporcja

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$; własność proporcji $a \cdot d = b \cdot c$ (Iloczyn wyrazów środkowych jest równy iloczynowi wyrazów skrajnych).

Proporcje pochodne:

$$\frac{a \pm b}{a} = \frac{c \pm d}{c}; \qquad \frac{a \pm b}{b} = \frac{c \pm d}{d}; \qquad \frac{a + b}{a - b} = \frac{c + d}{a - d};$$

Jeżeli $\frac{a}{b} = \frac{c}{a}$, to $a^2 = c \cdot b$. Liczba a jest średnioproporcjonalną (średnią geometryczną) liczb b i c.

Procent

$1\% = \frac{1}{100}$. Przyrost wielkości K przy stopie procentowej p po upływie l lat wynosi: $P = \frac{K. p. l}{100}$. Promil $1^0/_{00} = \frac{1}{1000}$.

Procent składany

Wielkość a przy stopie procentowej p po upływie n okresów oprocentowania zamieni się na: $A = a \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$

Wartość czynnika $\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$ przy procencie składanym.

p \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 %	1,020	040	061	082	104	126	149	172	195	219
3 %	030	061	093	126	159	194	230	267	305	344
4 %	040	082	125	170	217	265	316	369	423	480
5 %	050	103	158	216	276	340	407	477	551	626

Potęgowanie

Gdy m jest liczbą naturalną (całkowitą dodatnią):

$$a^m = \underbrace{a \cdot a \cdot a \ldots . a}_{m \text{ razy}} ; \quad a^{-m} = \frac{1}{a^m} ; \quad a^0 = 1$$

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}; \quad a^m : a^n = a^{m-n}; \quad (a^m)^n = a^{mn}$$

Wzory skróconego mnożenia:

1) $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$; 2) $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$;

3) $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$;

$a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$;

$$(a + b + c + d \ldots ..)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + d^2 \ldots .. + 2ab + 2ac + 2ad + \ldots .. + 2bc + 2bd + \ldots .. + 2cd + \ldots ..$$

(suma kwadratów wszystkich wyrazów i wszystkich podwojonych iloczynów utworzonych z danych wyrazów po dwa w każdym).

Pierwiastkowanie

$$\sqrt[n]{a} = x, \text{ jeżeli } x^n = a; \quad \left(\sqrt[n]{a}\right)^n = a; \quad \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab};$$

$$\left(\sqrt[n]{a}\right)^m = \sqrt[n]{a^m}; \quad \sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[nm]{a}; \quad \sqrt[n]{a} = \sqrt[np]{a^p}; \quad \sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}};$$

Odwrotności, kwadraty, sześciany, pierwiastki kwadratowe i sześcienne liczb od 1 do 100.

n	$\frac{1}{n}$	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$
1	1	1	1	1	1
2	0,5	4	8	1,4142	1,2599
3	0,3333	9	27	1,7321	1,4422
4	0,25	16	64	2	1,5874
5	0,2	25	125	2,2361	1,7100
6	0,1667	36	216	2,4495	1,8171
7	0,1429	49	343	2,6458	1,9129
8	0,125	64	512	2,8284	2
9	0,1111	81	729	3	2,0801
10	0,1	100	1000	3,1623	2,1544

n	$\frac{1}{n}$	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$
11	0,0909	121	1331	3,3166	2,2240
12	0,0833	144	1728	3,4641	2,2894
13	0,0769	169	2197	3,6056	2,3513
14	0,0714	196	2744	3,7417	2,4101
15	0,0667	225	3375	3,8730	2,4662
16	0,0625	256	4096	4	2,5198
17	0,0588	289	4913	4,1231	2,5713
18	0,0556	324	5832	4,2426	2,6207
19	0,0526	361	6859	4,3589	2,6684
20	0,05	400	8000	4,4721	2,7144
21	0,0476	441	9261	4,5826	2,7589
22	0,0455	484	10648	4,6904	2,8020
23	0,0435	529	12167	4,7958	2,8439
24	0,0417	576	13824	4,8990	2,8845
25	0,04	625	15625	5	2,9240
26	0,0385	676	17576	5,0990	2,9625
27	0,0370	729	19683	5,1962	3
28	0,0357	784	21952	5,2915	3,0366
29	0,0345	841	24389	5,3852	3,0723
30	0,0333	900	27000	5,4772	3,1072
31	0,0323	961	29791	5,5678	3,1414
32	0.0313	1024	32768	5,6569	3,1748
33	0,0303	1089	35937	5,7446	3,2075
34	0,0294	1156	39304	5,8310	3,2396
35	0,0286	1225	42875	5,9161	3,2711
36	0,0278	1296	46656	6	3,3019
37	0,0270	1369	50653	6,0828	3,3322
38	0,0263	1444	54872	6,1644	3,3620
39	0,0256	1521	59319	6,2450	3,3912
40	0,025	1600	64000	6,3246	3,4200
41	0,0244	1681	68921	6,4031	3,4482
42	0,0238	1764	74088	6,4807	3,4760
43	0,0233	1849	79507	6,5574	3,5034
44	0,0227	1936	85184	6,6332	3,5303
45	0,0222	2025	91125	6,7082	3.5569
46	0,0217	2116	97336	6,7823	3,5830
47	0.0213	2209	103823	6,8557	3,6088
48	0,0208	2304	110592	6,9282	3,6342
49	0,0204	2401	117649	7	3,6593
50	0,02	2500	125000	7,0711	3,6840

n	$\frac{1}{n}$	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$
51	0,0196	2601	132651	7,1414	3,7084
52	0,0192	2704	140608	7,2111	3,7325
53	0,0189	2809	148877	7,2801	3,7563
54	0,0185	2916	157464	7,3485	3,7798
55	0,0182	3025	166375	7,4162	3,8030
56	0,0179	3136	175616	7,4833	3,8259
57	0,0175	3249	185193	7,5498	3,8485
58	0,0172	3364	195112	7,6158	3,8709
59	0,0169	3481	205379	7,6811	3,8930
60	0,0167	3600	216000	7,7460	3,9149
61	0,0164	3721	226981	7,8102	3,9365
62	0,0161	3844	238328	7,8740	3,9579
63	0,0159	3969	250047	7,9373	3,9791
64	0,0156	4096	262144	8	4
65	0,0154	4225	274625	8,0623	4,0207
66	0,0152	4356	287496	8,1240	4,0412
67	0,0149	4489	300763	8,1854	4,0615
68	0,0147	4624	314432	8,2462	4,0817
69	0,0145	4761	328509	8,3066	4,1016
70	0,0143	4900	343000	8,3666	4,1213
71	0,0141	5041	357911	8,4261	4,1408
72	0,0139	5184	373248	8,4853	4,1602
73	0,0137	5329	389017	8,5440	4,1793
74	0,0135	5476	405224	8,6023	4,1983
75	0,0133	5625	421875	8,6603	4,2172
76	0,0132	5776	438976	8,7178	4,2358
77	0,0130	5929	456533	8,7750	4,2543
78	0,0128	6084	474552	8,8318	4,2727
79	0,0127	6241	493039	8,8882	4,2908
80	0,0125	6400	512000	8,9443	4,3089
81	0,0123	6561	531441	9	4,3267
82	0,0122	6724	551368	9,0554	4,3445
83	0,0120	6889	571787	9,1104	4,3621
84	0,0119	7056	592704	9,1652	4,3795
85	0,0118	7225	614125	9,2195	4,3968
86	0,0116	7396	636056	9,2736	4,4140
87	0,0115	7569	658503	9,3274	4,4310
88	0,0114	7744	681472	9,3808	4,4480
89	0,0112	7921	704969	9,4340	4,4647
90	0,0111	8100	729000	9,4868	4,4814

n	$\frac{1}{n}$	n^2	n^3	$\sqrt{n}$	$\sqrt[3]{n}$
91	0,0110	8281	753571	9,5394	4,4979
92	0,0109	8464	778688	9,5917	4,5144
93	0,0108	8649	804357	9,6437	4,5307
94	0,0106	8836	830584	9,6954	4,5468
95	0,0105	9025	857375	9,7468	4,5629
96	0,0104	9216	884736	9,7980	4,5789
97	0,0103	9409	912673	9,8489	4,5947
98	0,0102	9604	941192	9,8995	4,6104
99	0,0101	9801	970299	9,9499	4,6261
100	0,01	10000	1000000	10	4,6416

Równanie 1 stopnia:

$$a\,x = b \qquad x = \frac{b}{a} \text{ (pierwiastek równania).}$$

Układ 2 równań 1 stopnia z dwiema niewiadomymi:

$$\begin{aligned} a_1 x + b_1 y &= c_1 \\ a_2 x + b_2 y &= c_2 \end{aligned} \qquad x = \frac{c_1 b_2 - c_2 b_1}{a_1 b_2 - a_2 b_1}; \qquad y = \frac{a_1 c_2 - a_2 c_1}{a_1 b_2 - a_2 b_1}.$$

Układ ma rozwiązanie, jeżeli $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$.

Gdy $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$, układ jest nieoznaczony.

Gdy $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$, układ jest sprzeczny.

Równanie kwadratowe

Niezupełne: $a x^2 = b \quad x_{1,2} = \pm\sqrt{\frac{b}{a}}$, $ax^2 + bx = o$; $x_1 = o$; $x_2 = -\frac{b}{a}$

Zupełne: $a x^2 + b x + c = o$; $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$; $(b^2 - 4ac)$ wyróżnik

$x^2 + 2px + q = o$; $x_{1,2} = -p \pm \sqrt{p^2 - q}$.

Suma pierwiastków: $x_1 + x_2 = -2p = -\frac{b}{a}$

Iloczyn pierwiastków: $x_1 \cdot x_2 = q = \frac{c}{a}$

Trójmian kwadratowy: $y = ax^2 + bx + c$; miejsca zerowe: x_1, x_2

Postać kanoniczna: $y = a \left[\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 - \frac{b^2 - 4ac}{4a^2} \right]$

Rozkład na czynniki liniowe: $y = a(x - x_1)(x - x_2)$
Równanie dwukwadratowe: $ax^4 + bx^2 + c = 0$; podstawienie $x^2 = z$ i rozwiązanie równania kwadratowego.

Twierdzenie podstawowe algebry:

Każde równanie n stopnia ma dokładnie n pierwiastków (rzeczywistych lub zespolonych).

Postęp arytmetyczny albo różnicowy

a_1 — pierwszy wyraz; a_n — ostatni wyraz; n — liczba wyrazów; d — różnica postępu; S_n — suma n wyrazów postępu

$$a_n = a_1 + d(n-1); \quad S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n$$

Własności: $a_m = \frac{a_{m-1} + a_{m+1}}{2}$; $a_m + a_{n-m+1} = a_1 + a_n$

Postęp geometryczny albo ilorazowy

$\frac{a_{m+1}}{a_m} = q$ — iloraz postępu; $a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$

$$S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1};$$

Własności: $a_m = \sqrt{a_{m-1} \cdot a_{m+1}}$: $a_m \cdot a_{n-m+1} = a_1 \cdot a_n$

Postęp geometryczny nieskończony jest zbieżny, gdy $|q| < 1$.

Granica sumy zbieżnego postępu geometrycznego nieskończonego

$$S = \frac{a_1}{1-q};$$

Logarytmy

Jeżeli $a^x = b$, to $x = \lg_a b$. Logarytm liczby b przy podstawie a jest to wykładnik potęgi, do której trzeba podnieść podstawę a, żeby otrzymać b. $\lg_a a = 1$; $\lg_a 1 = 0$

$$\lg_a b \cdot c = \lg_a b + \lg_a c; \quad \lg_a \frac{b}{c} = \lg_a b - \lg_a c; \quad \lg_a b^n = n \lg_a b$$

Logarytmy dziesiętne: $a = 10$; $\lg 10 = 1$; $\lg 100 = 2$; $\lg 0{,}1 = -1$; $\lg 0{,}01 = -2$.
Dla liczb ujemnych i zera logarytmy nie istnieją.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	0000	0043	0086	0128	0170	0212	0253	0294	0334	0374
11	0414	0453	0492	0531	0569	0607	0645	0682	0719	0755
12	0792	0828	0864	0899	0934	0969	1004	1038	1072	1106
13	1139	1173	1206	1239	1271	1303	1335	1367	1399	1430
14	1461	1492	1523	1553	1584	1614	1644	1673	1703	1732
15	1761	1790	1818	1847	1875	1903	1931	1959	1987	2014
16	2041	2068	2095	2122	2148	2175	2201	2227	2253	2279
17	2304	2330	2355	2380	2405	2430	2455	2480	2504	2529
18	2553	2577	2601	2625	2648	2672	2695	2718	2742	2765
19	2788	2810	2833	2856	2878	2900	2923	2945	2967	2989
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784
24	3802	3820	3838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900
31	4914	4928	4942	4955	4969	4983	4997	5011	5024	5038
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551
36	5563	5575	5587	5599	5611	5623	5635	5647	5658	5670
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222
42	6232	6243	6253	6263	6274	6284	6294	6304	6314	6325
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425
44	6435	6444	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474
56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551
57	7559	7566	7574	7582	7589	7597	7604	7612	7619	7627
58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701
59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774
60	7782	7789	7796	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7846
61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917
62	7924	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987
63	7993	8000	8007	8014	8021	8028	8035	8041	8048	8055
64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122
65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	8169	8176	8182	8189
66	8195	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254
67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319
68	8325	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382
69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506
71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567
72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627
73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686
74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745
75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802
76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859
77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8899	8904	8910	8915
78	8921	8927	8932	8938	8943	8949	8954	8960	8965	8971
79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025
80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079
81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133
82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186
83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238
84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289
85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340
86	9345	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390
87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440
88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489
89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538
90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9376	9581	9586
91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633
92	9638	9643	9647	9652	9657	9661	9666	9671	9675	9680
93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727
94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773
95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818
96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863
97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908
98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9943	9948	9952
99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Permutacje (przemiany) — różne uporządkowania n elementów:

$P_n = 1 . 2 . 3 \ldots\ldots . n = n!$ (n silnia)

Kombinacje (połączenia) — ugrupowania po k z n elementów $(k < n)$. różniące się co najmniej jednym elementem:

$$C_n^k = \binom{n}{k} = \frac{n!}{(n-k)!\,k!}; \quad \binom{n}{k} = \binom{n}{n-k}$$

Dwumian Newtona:

$$(a+b)^n = a^n + \binom{n}{1} a^{n-1} . b + \binom{n}{2} a^{n-2} . b^2 + \binom{n}{3} a^{n-3} . b^3 + \ldots + b^n$$

Liczby zespolone:

$i = \sqrt{-1}$ jednostka urojona

$i^2 = -1; \quad i^3 = -i; \quad i^4 = 1$

$a + bi = c + di$, jeżeli $a = c$, $b = d$.

$a + bi$; $a - bi$ — liczby zespolone ze sobą sprzężone.

$(a + bi) + (a - bi) = 2a$; $(a + bi) . (a - bi) = a^2 + b^2$

Trygonometryczna postać liczby zespolonej:

$a + bi = r (\cos A + i \sin A)$; $r = \sqrt{a^2 + b^2}$ — moduł liczby zespolonej, A — argument liczby zespolonej.

Jeżeli $z_1 = a + bi = r_1 (\cos A_1 + i \sin A_1)$;

$z_2 = c + di = r_2 (\cos A_2 + i \sin A_2)$ — to

$z_1 . z_2 = r_1 . r_2 [\cos (A_1 + A_2) + i \sin (A_1 + A_2)]$

Wzór Moivre'a: $(\cos A + i \sin A)^n = \cos n.A + i \sin n.A$

II. GEOMETRIA

Planimetria

Suma kątów wewnętrznych trójkąta $= 180^0$.

Suma kątów wewnętrznych wielokąta o n bokach $= (n - 2) . 180^0$.

Suma kątów zewnętrznych wielokąta $= 360^0$.

W trójkącie suma dwóch boków jest większa od boku trzeciego.

Liczba przekątnych wielokąta o n bokach $= \frac{(n-3) . n}{2}$

Kąt wpisany w koło jest równy połowie kąta środkowego opartego na tym samym łuku.

Cechy równości (przystawania) trójkątów. Dwa trójkąty są przystające (równe), jeżeli mają: a) po trzy boki odpowiednio równe; b) po dwa boki i kącie między nimi zawartym odpowiednio równe; c) po jednym boku i po dwa kąty do niego przyległe odpowiednio równe; d) po dwa boki i po kącie leżącym naprzeciw większego z nich odpowiednio równe.

Twierdzenie Talesa. Dwie równoległe przecinające ramiona kąta wyznaczają na nich odcinki proporcjonalne.

Cechy podobieństwa trójkątów. Dwa trójkąty są do siebie podobne, jeżeli mają: a) po dwa kąty odpowiednio równe; b) odpowiednie boki proporcjonalne; c) po jednym kącie równym, a boki ten kąt obejmujące odpowiednio proporcjonalne.

Twierdzenia:

1. Prosta łącząca środki dwóch boków trójkąta jest równoległa do boku trzeciego i równa się jego połowie.

2. Punkt przecięcia trzech środkowych trójkąta dzieli każdą z nich w stosunku 1 : 2.

3. Środek koła wpisanego w trójkąt jest punktem przecięcia dwusiecznych kątów wewnętrznych; środek koła opisanego na trójkącie jest punktem przecięcia prostopadłych wystawionych ze środków boków (symetralnych albo osi symetrii boków).

4. W trójkącie prostokątnym mającym jeden z kątów $= 30^0$, przyprostokątna, przeciwległa temu kątowi $=$ połowie przeciwprostokątnej.

5. Środkowa trapezu $= 1/2$ sumy podstaw.

6. Dwusieczna kąta wewnętrznego trójkąta dzieli bok przeciwległy na odcinki proporcjonalne do pozostałych boków trójkąta.

7. W czworokącie wpisanym w koło suma kątów przeciwległych $= 180^0$; w czworokącie opisanym na kole sumy boków przeciwległych są sobie równe.

8 W trójkącie prostokątnym: a) przyprostokątna jest średnioproporcjonalna między przeciwprostokątną a rzutem na nią tej przyprostokątnej; b) wysokość spuszczona z wierzchołka kąta prostego na przeciwprostokątną jest średnioproporcjonalna między odcinkami, na które dzieli przeciwprostokątną.

9. **Twierdzenie Pitagorasa:** kwadrat przeciwprostokątnej $=$ sumie kwadratów przyprostokątnych.

10. W równoległoboku suma kwadratów przekątnych = sumie kwadratów wszystkich boków.

11. Twierdzenie Ptolemeusza: w czworokącie wpisanym w koło iloczyn przekątnych = sumie iloczynów boków przeciwległych.

Wielokąty foremne wpisane w koło o promieniu R:

$$a_3 = R\sqrt{3};\ a_4 = R\sqrt{2};\ a_6 = R;\ a_{10} = \frac{R}{2}(\sqrt{5}-1);\ a_5 = \sqrt{10-2\sqrt{5}}$$

Pola figur

Pole trójkąta $= \frac{c \cdot h}{2}$ (c — podstawa, h — wysokość)

$= \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)};\ p = \frac{a+b+c}{2} = \frac{1}{2}$ obwodu; (Wzór Herona)

Pole trójkąta foremnego o boku a: $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$;

Pole równoległoboku: b . h; pole trapezu: $\frac{a+b}{2} \cdot h$

Pole koła $= \pi R^2$; długość okręgu $= 2\pi R$;

Pole wycinka kołowego o n^0 — $\frac{\pi R^2 n}{360^0}$; długość łuku $= \frac{2\pi R \cdot n}{360^0}$

Pole elipsy: $\pi a \cdot b$ (a, b — półosie elipsy)

$\pi = 3{,}14159265358979323846264338 2279\ldots$

Stereometria

Prosta prostopadła do płaszczyzny jest prostopadła do każdej prostej leżącej na tej płaszczyźnie i przechodzącej przez punkt przebicia prostej z płaszczyzną.

Twierdzenie o 3 prostopadłych: Prosta prostopadła do rzutu pochyłej jest prostopadła do tej pochyłej.

Bryły

Pole powierzchni bocznej graniastosłupa prostego = iloczynowi obwodu podstawy przez wysokość.

Objętość graniastosłupa = iloczynowi pola podstawy przez wysokość.

Pole powierzchni bocznej ostrosłupa prawidłowego = połowie iloczynu obwodu podstawy przez apotemę (wysokość ściany bocznej).

Objętość ostrosłupa=1/3 iloczynu pola podstawy przez wysokość.

Pole powierzchni bocznej prawidłowego ostrosłupa ściętego = $^1/_2$ iloczynu sumy obwodów podstaw przez apotemę (wysokość ściany bocznej).

Objętość ostrosłupa ściętego $= {}^1/_3\, h\, (B_1 + B_2 + \sqrt{B_1 . B_2})$, gdzie B_1 i B_2 — pola podstaw, h — wysokość ostrosłupa.

Pole powierzchni bocznej walca $= 2\, \pi\, R\, h$, gdzie R — promień podstawy, h — wysokość. Objętość walca $= \pi\, R^2 h$.

Pole powierzchni bocznej stożka $= \pi\, R\, .\, l$, gdzie l — tworząca stożka. Objętość stożka $= {}^1/_3\, \pi\, R^2 h$.

Pole powierzchni bocznej stożka ściętego $= \pi\, l\, (R_1 + R_2)$, gdzie R_1 i R_2 — promienie podstaw.

Objętość stożka ściętego $= \frac{1}{3} \pi\, h\, (R_1^2 + R_2^2 + R_1 R_2)$

Pole powierzchni kuli $= 4\, \pi\, R^2$ Objętość kuli $= \frac{1}{3} \pi\, R^3$

Objętość **odcinka kulistego** $= \pi\, h^2 \left(R - \frac{h}{3}\right)$, gdzie R promień kuli lub $\frac{1}{6} \pi h\, (3\, r^2 + h^2)$, gdzie r promień koła będącego podstawą odcinka.

Objętość warstwy kulistej $= \frac{1}{6} \pi\, h^3 + \frac{1}{2} \pi\, h\, (r_1^2 + r_2^2)$; r_1 i r_2 — promienie podstaw warstwy.

III. TRYGONOMETRIA

$$\text{Sin } A = \frac{y}{r}\,;\ \cos A = \frac{x}{r}\,;\ \text{tg } A = \frac{y}{x}\,;\ \text{ctg } A = \frac{x}{y};$$

$$\sin^2 A + \cos^2 A = 1;\ \text{tg}A = \frac{\sin A}{\cos A};\ \text{ctg } A = \frac{\cos A}{\sin A};\ \text{tg } A \cdot \text{ctg } A = 1$$

Ćwiartka		I		II		III		IV	
Kąt	0°		90°		180°		270°		360°
sin	0	↑ +	1	↓ +	0	↓ —	— 1	↑ —	0
cos	1	↓ +	0	↓ —	—1	↑ —	0	↑ +	1
tg	0	↑ +	±∞	↑ —	0	↑ +	±∞	↑ —	0
ctg	+∞	↓ +	0	↓ —	∓∞	↓ +	0	↓ —	—∞

Wzory redukcyjne

	90°—A	90°+A	180°—A	180°+A	270°—A	270°+A	360°—A
sin	cos A	cos A	sin A	—sin A	—cos A	—cos A	—sin A
cos	sin A	—sin A	—cos A	—cos A	—sin A	sin A	cos A
tg	ctg A	—ctg A	— tg A	tg A	ctg A	—ctg A	— tg A
ctg	tg A	— tg A	—ctg A	ctg A	tg A	— tg A	—ctg A

Okresowość funkcji trygonometrycznych:

$\text{Sin}\,(A + n \cdot 360^0) = \sin A$ $\qquad$ $\text{tg}\,(A + n \cdot 180^0) = \text{tg}A$

$\text{Cos}\,(A + n \cdot 360^0) = \cos A$ $\qquad$ $\text{ctg}\,(A + n \cdot 180^0) = \text{ctg}A$

$\cos(-A) + \cos A$; $\sin(-A) = -\sin A$; $\text{tg}(-A) = -\text{tg}\,A$; $\text{ctg}(-A) = -\text{ctg}\,A$

Trójkąt prostokątny (kąt $C = 90^0$):

$a = c \cdot \sin A$; $\quad b = c \cdot \cos A$; $\quad c = \dfrac{a}{\sin A} = \dfrac{b}{\cos A}$:

$a = b \cdot \text{tg}\,A$; $\qquad b = a \cdot \text{ctg}\,A$

Wartości funkcji trygonometrycznych niektórych kątów:

	0°	30°	45°	60°	90°
sin	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
cos	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
tg	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	—
ctg	—	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0

$\sin (A \pm B) = \sin A \cdot \cos B \pm \cos A \cdot \sin B.$

$\cos (A \pm B) = \cos A \cdot \cos B \pm \sin A \cdot \sin B.$

$\sin 2A = 2 \sin A \cdot \cos A; \ \cos 2A = \cos^2 A - \sin^2 A.$

$1 + \cos A = 2 \cos^2 \frac{A}{2}; \quad 1 - \cos A = 2 \sin^2 \frac{A}{2}; \quad \frac{1 - \cos A}{1 + \cos A} = \mathrm{tg}^2 \frac{A}{2}$

Wzory logarytmiczne

$$\sin A + \sin B = 2 \sin \frac{A+B}{2} \cdot \cos \frac{A-B}{2};$$

$$\sin A - \sin B = 2 \cos \frac{A+B}{2} \cdot \sin \frac{A-B}{2}$$

$$\cos A + \cos B = 2 \cos \frac{A+B}{2} \cdot \cos \frac{A-B}{2};$$

$$\cos A - \cos B = 2 \sin \frac{A+B}{2} \cdot \sin \frac{A-B}{2}$$

$$\operatorname{tg} A \pm \operatorname{tg} B = \frac{\sin(A \pm B)}{\cos A \cdot \cos B}; \quad \operatorname{ctg} A \pm \operatorname{ctg} B = \frac{\sin(B \pm A)}{\sin A \cdot \sin B}$$

Trójkąt ukośnokątny

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R \text{ (Wzór sinusów)}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2b \cdot c \cdot \cos A \text{ (Wzór cosinusów)}$$

$$\frac{a+b}{a-b} = \frac{\operatorname{tg}\frac{A+B}{2}}{\operatorname{tg}\frac{A-B}{2}} \text{ (Wzór tangensów)}$$

$$\frac{a+b}{c} = \frac{\cos\frac{A-B}{2}}{\sin\frac{C}{2}}; \quad \frac{a-b}{c} = \frac{\sin\frac{A-B}{2}}{\cos\frac{C}{2}} \text{ (Wzory Newtona)}$$

$$\operatorname{Sin}\frac{A}{2} = \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{b \cdot c}}; \quad \cos\frac{A}{2} = \sqrt{\frac{p(p-a)}{b \cdot c}};$$

$$\operatorname{tg}\frac{A}{2} = \sqrt{\frac{(p-b)(p-c)}{p(p-a)}}$$

Promień koła wpisanego w trójkąt $r = (p-a) \cdot \operatorname{tg}\frac{A}{2}$;

Promień koła opisanego na trójkącie $R = \frac{a \cdot b \cdot c}{4 \cdot P}$

Pole trójkąta $P = \frac{a \cdot b}{2} \cdot \sin C = \frac{bc}{2} \cdot \sin A = \frac{ac}{2} \cdot \sin B$

1 radian $= \frac{180^\circ}{\pi}$; $\quad 1^\circ = \frac{\pi}{180}$ radianów.

Wartość funkcji sin, cos, tg, i ctg kątów od 0° do 45° należy odczytywać z góry na dół według stopni, umieszczonych z lewej strony, dla kątów od 45° do 90° — z dołu do góry według stopni z prawej strony.

↓°	sin	cos	tg	ctg	↑°	↓°	sin	cos	tg	ctg	↑°
0	0,000	1,000	0,000	∞	90	23	0,391	0,921	0,424	2,356	67
1	0,017	1,000	0,017	57,290	89	24	0,407	0,914	0,445	2,246	66
2	0,035	0,999	0,035	28,636	88	25	0,423	0,906	0,466	2,145	65
3	0,052	0,999	0,052	19,081	87	26	0,438	0,899	0,488	2,050	64
4	0,070	0,998	0,070	14,301	86	27	0,454	0,891	0,510	1,963	63
5	0,087	0,996	0,087	11,430	85	28	0,469	0,883	0,532	1,881	62
6	0,105	0,995	0,105	9,514	84	29	0,485	0 875	0 554	1,804	61
7	0,122	0,993	0,123	8,144	83	30	0,500	0,866	0,577	1,732	60
8	0,139	0,990	0,141	7,115	82	31	0,515	0,857	0,601	1,664	59
9	0,156	0,988	0,158	6,314	81	32	0,530	0,848	0,625	1,600	58
10	0,174	0,985	0,176	5,671	80	33	0,545	0.839	0,649	1,540	57
11	0,191	0,982	0,194	5,145	79	34	0,559	0,829	0,675	1,483	56
12	0,208	0,978	0,213	4,705	78	35	0,574	0,819	0,700	1,428	55
13	0,225	0,974	0 231	4,331	77	36	0,588	0,8 9	0,727	1,376	54
14	0,242	0,970	0,249	4,011	76	37	0,602	0,799	0,754	1,327	53
15	0,259	0,966	0,268	3,732	75	38	0,616	0 788	0,781	1,280	52
16	0,276	0,961	0 287	3,487	74	39	0,629	0,777	0,810	1,235	51
17	0,292	0,956	0,306	3,271	73	40	0,643	0,766	0,839	1,192	50
18	0,309	0,951	0,325	3,078	72	41	0,656	0,755	0,869	1,150	49
19	0,326	0,946	0,344	2,904	71	42	0,669	0 743	0.900	1,111	48
20	0,342	0,940	0,364	2,747	70	43	0,682	0,731	0 933	1,072	47
21	0,358	0,934	0,384	2,605	69	44	0,695	0,719	0,966	1,036	46
22	0,375	0,927	0,404	2 475	68	45	0,707	0,707	1,000	1,000	45
↓0	cos	sin	ctg	tg	↑0	↓0	cos	sin	ctg	tg	↑0

IV. GEOMETRIA ANALITYCZNA

Odległość między punktami: $d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$

Pole trójkąta $P = \frac{1}{2}\left[y_1 (x_2 - x_3) + y_2 (x_3 - x_1) + y_3 (x_1 - x_2)\right]$;

jeżeli $P = O$, punkty $(x_1 \cdot y_1)$, $(x_2 \cdot y_2)$, $(x_3 \cdot y_3)$ leżą na jednej prostej.

Spółrzędne środka odcinka: $x = \frac{x_1 + x_2}{2}$; $y = \frac{y_1 + y_2}{2}$

Równanie prostej:

1. Ogólne: $A x + B y + C = 0$;
2. kierunkowe: $y = m x + n$; $m = -\frac{A}{B}$ = tg kąta prostej z dodatnim kierunkiem osi x.
3. Odcinkowe: $\frac{x}{p} + \frac{y}{q} = 1$;
4. normalne: $x \cos A + y \cos A = d$

Kąt między dwiema prostymi:

$$\operatorname{tg} x = \frac{A_1 B_2 - A_2 B_1}{A_1 B_2 - B_1 A_2} \quad \text{albo} \quad \operatorname{tg} x = \frac{m_1 - m}{1 + m_1 . m_2}$$

Warunek równoległości prostych: $\frac{A_1}{A_2} = \frac{B_1}{B_2}$ albo $m_1 = m_2$

Warunek prostopadłości prostych: $A_1 A_2 + B_1 B_2 = 0$ albo $m_1 = -\frac{1}{m_2}$

Odległość punktu (x_1, y_1) od prostej $A x + By + C = 0$

$$d = \frac{\left| Ax_1 + By_1 + C \right|}{\sqrt{A_2 + B_2}}$$

Równanie okręgu: $x^2 + y^2 = r^2$, gdy środek jest w punkcie 0,0
$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$, „ „ „ „ „ (a, b)

Równanie elipsy: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, gdzie a, b są półosiami.

Równanie hiperboli: $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$, gdzie a jest półosią rzeczywistą
b „ „ urojoną

Asymptoty hiperboli: $y = \pm \frac{b}{a} \cdot x$

Hiperbola równoosiowa: $x^2 - y^2 = a^2$

Równanie paraboli: $y^2 = 2 px$, gdzie p jest odległością ogniska od kierownicy.

Olimpiada matematyczna w Polsce w roku szkolnym 1949/50

W r. 1949 Polskie Towarzystwo Matematyczne z upoważnienia Ministerstwa Oświaty zorganizowało na wzór podobnych imprez

w ZSRR zawody matematyczne dla młodzieży szkół średnich pn. Olimpiada Matematyczna.

Zawody miały na celu:

a. podniesienie poziomu wykształcenia młodzieży w zakresie matematyki i rozbudzenia zamiłowania do niej;

b. wyszukanie jednostek o wybitnych uzdolnieniach matematycznych w celu ułatwienia im dalszej nauki.

Do zawodów I stopnia przystąpiło ponad 700 osób, z których do zawodów II stopnia (okręgowych) zakwalifikowano 354 osoby. Zawody okręgowe odbyły się w Warszawie, Krakowie, Łodzi, Poznaniu, Wrocławiu i w Lublinie. W wyniku eliminacji okręgowych do zawodów III stopnia zakwalifikowano 58 osób.

Zwycięzcy Olimpiady uzyskają prawo wstępu bez egzaminu na wybrane przez siebie uczelnie.

Spróbujcie rozwiązać:

Tematy zadań szczebla A i B na grudzień 1949 roku.

Szczebel A (wyższy)

1. Dowieść, że jeżeli $m > 0$, to $m + \frac{4}{m^2} \geqslant 3$.

2. Dowieść, że suma sześcianów n kolejnych wyrazów postępu arytmetycznego jest podzielna przez sumę tych wyrazów.

3. Zbudować trójkąt równoboczny, którego wierzchołki leżą na trzech danych prostych równoległych.

4. W trójkącie ABC kąt A jest dany. Czy można obliczyć kąty B i C, gdy wiadomo, że pewna prosta przechodząca przez punkt A dzieli trójkąt na dwa trójkąty równoramienne?

Szczebel B (niższy)

1. Wyznaczyć współczynniki a i b równania $x^2 + ax + b = 0$ tak, aby te same wartości a i b były pierwiastkami tego równania.

2. Dowieść, że jeżeli liczba a jest sumą kwadratów dwóch liczb całkowitych, to a^2 jest również sumą kwadratów dwóch liczb całkowitych.

3. Ktoś ma wagę dwuramienną nierzetelną (tzn. wagę, której ramiona są nierówne). Chcąc odważyć 2 kg cukru postępuje w sposób następujący: kładzie ciężarek 1 kg na lewej szalce wagi, a na prawą szalkę sypie cukier do zrównoważenia; następnie opróżniwszy obie szalki kładzie ciężarek 1 kg na prawej szalce, a na lewą sypie cukier

do zrównoważenia. Czy odważone w ten sposób dwie ilości cukru stanowią razem mniej czy więcej, czy też dokładnie 2 kilogramy?

4. Znaleźć dwie liczby naturalne a i b mając ich największy wspólny podzielnik $D = 12$ oraz najmniejszą wspólną wielokrotność $M = 432$. Podać sposób poszukiwania rozwiązań w przypadku ogólnym.



Lekcja geografii

NASZ KONKURS

ZADANIA MATEMATYCZNE

1. Marysia kupiła w spółdzielni 42 zeszyty: 15 do przyrody po 48 gr, 12 do polskiego, 7 podwójnych po 84 gr, i 8 do geografii. W kasie wydano jej rachunek na 26 zł 70 gr. Nie znając ceny zeszytów do polskiego i geografii dziewczynka stwierdziła, że rachunek źle obliczono. Po sprawdzeniu przez sprzedającego okazało się, że Marysia miała rację. W jaki sposób Marysia znalazła błąd?

2. Wykonaj mnożenie, stawiając odpowiednie cyfry na miejscu kropek.

```
      . . .
    × . 2 .
  ---------
      . 8 .
  . . 7 .
  . 8 .
  ---------
  . 9 . 2 .
```

3. Stary Arab umierając polecił swym trzem synom tak podzielić posiadane przez niego stado wielbłądów, by najstarszy syn dostał połowę, średni jedną trzecią, a najmłodszy dziewiątą część wszystkich wielbłądów. Gdy starzec zmarł, okazało się, że pozostawił synom 17 wielbłądów. Synowie wzięli się do podziału, lecz doszli do wniosku, że 17 nie dzieli się ani przez 3, ani przez 9 i z tego powodu nie będą mogli przeprowadzić sprawiedliwego podziału. Zwrócili się więc o radę do szeika (naczelnika plemienia). Ten niedługo myśląc wybrał się do domu zmarłego Araba na własnym wielbłądzie i w kilka minut dokonał podziału wielbłądów według życzenia starego Araba. Jak to zrobił?

4. Na stole leżą trzy nierówne kupki zapałek. Wszystkich razem jest 48 sztuk. Jeżeli z pierwszej kupki przełożymy do drugiej tyle zapałek, ile w niej było na początku, a następnie z drugiej przełożymy do trzeciej również tyle, ile w niej było na początku, i wreszcie gdy z trzeciej przełożymy do pierwszej tyle, ile w tej kupce już leży, to wówczas będziemy mieli w każdej jednakową ilość zapałek. Ile zapałek było w każdej kupce na początku?

5. Narciarz obliczył, że jeśli będzie poruszał się z prędkością 10 km na godzinę, to przybędzie do celu godzinę po południu; natomiast przy prędkości 15 km — godzinę przed południem.

Z jaką prędkością powinien biec, aby przybyć na miejsce dokładnie w południe?

6. Miłośnika łamigłówek zapytano, ile ma lat. Odpowiedź była zawiła:

— Weźcie potrójną liczbę lat, które będę miał za trzy lata, odejmijcie potrójną liczbę lat, które miałem trzy lata temu, wówczas otrzymacie mój wiek.

Ile liczy on teraz lat?

7. Udając się po zakupy miałem w portfelu około 1 500 zł w postaci pewnej ilości banknotów stuzłotowych i pewnej ilości dwudziestozłotowych. Po załatwieniu zakupów przyniosłem tyle stuzłotówek, ile miałem początkowo banknotów dwudziestozłotowych, a tyle dwudziestozłotowych, ile poprzednio miałem stuzłotówek. Ogółem zachowała się w moim portfelu trzecia część sumy, z jaką udałem się po zakupy. Ile pieniędzy wydałem?



W świetlicy szkolnej



TECHNIKA

NIEZWYKŁE WŁAŚCIWOŚCI HELU

Hel, jak od dawna wiadomo, jest gazem najbardziej trudnym do skroplenia — pod normalnym ciśnieniem atmosferycznym skrapla się dopiero w temperaturze —269,2^{0}C, tj. o 4^0 zaledwie wyższej od zera bezwzględnego, tej najniższej możliwej temperatury równej —273,2^{0}C.

W ostatnich czasach odkryto ciekawe i wręcz niezwykłe właściwości helu w bardzo niskich temperaturach. Większość prac na ten temat ogłaszanych w czasopismach naukowych czyta się jak bajkę z tysiąca i jednej nocy, tym ciekawszą, że popartą doświadczeniem i wywodami teoretycznymi.

Swoją niezwykłość hel przejawia od razu na wstępie, gdy próbujemy zmienić hel ciekły w ciało stałe. Pozostaje on bowiem ciekły nawet w najniższych osiągalnych temperaturach różniących się od zera bezwzględnego zaledwie o 0,01^0, gdy tymczasem inne ciała, nawet wodór, krzepną już w temperaturach o wiele wyższych. Tę przedziwną niekrzepliwość tłumaczy uczony radziecki Landau niezmiernie małym wzajemnym oddziaływaniem atomów helu. Atomy te, mówiąc obrazowo, są jak gdyby gładkimi, „niezazębiającymi" się kuleczkami poruszającymi się, jak to zwykle bywa w cieczy, względnie swobodnie. Gdyby uległy „zazębieniu", straciłyby swobodę ruchu — utworzyłyby ciało stałe. Jest to osiągalne, lecz trzeba zwiększyć ciśnienie do 25 atm.

Inna niespodzianka, czeka nas, gdy oziębiamy hel ciekły pod normalnym ciśnieniem. Przy przejściu przez temperaturę 2,2^0 powyżej zera bezwzględnego hel... znika z naczynia. Bliższe badanie prze-

konywa nas, że to tylko złudzenie optyczne. Jego wyjaśnienie jest proste. Mianowicie optyczne właściwości helu poniżej wspomnianej temperatury są zbliżone do właściwości powietrza i dlatego, podobnie jak nie widzimy powietrza, nie widzimy również helu. Wyrażając się naukowo mówimy, że hel poniżej tej temperatury posiada bardzo mały współczynnik załamania promieni świetlnych. Temperatura, w której zachodzi ta zmiana współczynnika załamania, zowie się punktem lambda, a hel poniżej punktu lambda — helem II.

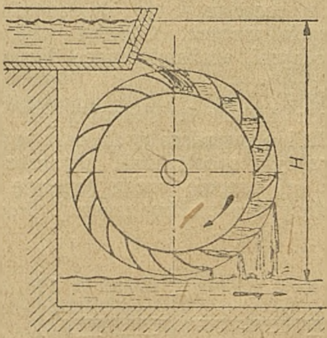
Doświadczenia z helem II pouczają nas, że nie tylko jego właściwości optyczne są niezwykłe. Inne są w niemniejszym stopniu niespodziewane i zagadkowe. Umieszczony w naczyniu „pełza" po ściankach jak istota żywa i w ten sposób wydostaje się na zewnątrz. Zjawisko istotnie bardzo ciekawe, ale ileż trudu sprawia fizykowi-eksperymentatorowi praca nad tym „żywym", niezwykłym ciałem martwym, nastręczającym coraz to nowe zagadki!

Jedna z nich została rozwiązana przez badacza radzieckiego Kapicę. Uczony ten badał wypływ helu II z naczyńka zaopatrzonego w bardzo mały, wąski wylot w postaci rurki o średnicy około 0,5 mm. Nagrzewając prądem elektrycznym za pomocą odpowiednio nawiniętego drucika wnętrze naczyńka, powodował Kapica wypływ cieczy. Strumień wypływającego helu II odchylał krążek umieszczony na drążku, ten zaś skręcał nitkę z przymocowanym do niej zwierciadełkiem. Promień świetlny, odbijany przez zwierciadełko, ulegał odchyleniu i z wielkości tego odchylenia można było sądzić o obecności i mocy strumienia wypływającego z naczyńka helu II. Całe to urządzenie było umieszczone w naczyniu z helem II. Kapicę zaintrygowała przede wszystkim trwałość zjawiska. Mianowicie hel II ciągle wypływał z naczyńka i ciągle była w nim dostateczna jego ilość. Oczywiście hel II musiał jakąś drogą przedostawać się do wnętrza i uzupełniać braki spowodowane wypływem. Ale jak? — Zjawiska zaobserwowane poprzednio nasunęły Kapicy myśl, że w wąskiej rurce płyną... jednocześnie dwa strumienie w dwóch przeciwnych kierunkach! Jeden środkiem rurki — od temperatury wyższej do niższej, drugi pełznie po ściankach do wnętrza naczyńka — od temperatury niższej do wyższej. Zaiste, przypuszczenie niezwykłe, ale jakże pięknie potwierdzone przez następne eksperymenty.

SILNIKI WODNE

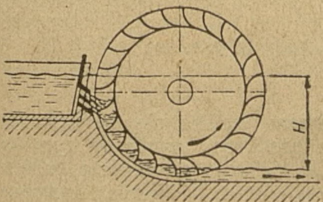
Już w starożytnym Egipcie wiadome było, że spadająca woda może wykonać pracę. Najprostszymi silnikami wykorzystującymi ten fakt są tzw. koła wodne spotykane jeszcze obecnie w zmodyfikowanej nieco postaci w niektórych naszych wsiach, gdzie służą jako siła napę-

dowa młynów. Najprostsze koło wodne tzw. nasiębierne przedstawia rys. 1. Jak widzimy, woda doprowadzona specjalnym korytem wypełnia komory (utworzone przez łopatki koła) jednej połowy koła i dzięki swemu ciężarowi wprawia koło w ruch. Koło to za pomocą wału D może obracać np. młyn lub prądnicę zasilającą najbliższą

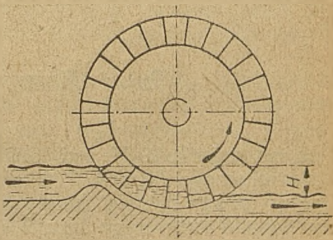


Rys. 1. Koło wodne nasiębierne

okolicę w energię elektryczną. Analogiczne jest działanie koła śródbiernego przedstawionego na rysunku 2. Koło podsiębierne, które widzimy na rys. 3, działa na nieco innej zasadzie. Obraca się bowiem głównie nie skutkiem ciężaru spadającej wody, ale energii ruchu (energii kinetycznej) płynących mas wody.



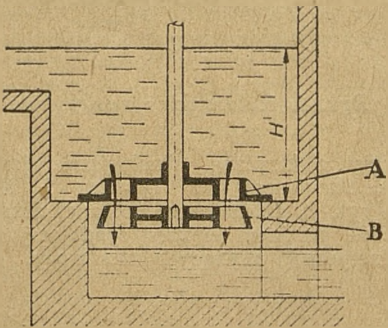
Rys. 2. Koło wodne śródbierne



Rys. 3. Koło wodne podsiębierne

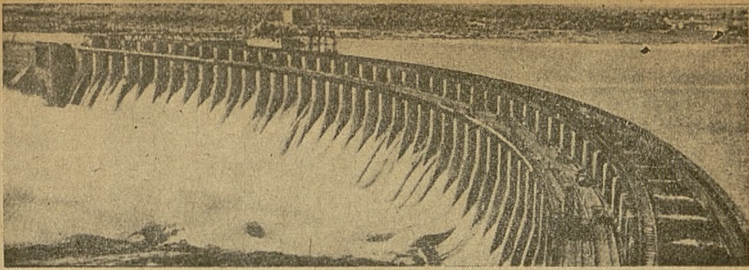
Wszystkie wymienione wyżej prymitywne silniki wodne nie mają dziś praktycznie żadnego przemysłowego znaczenia, są bowiem ograniczone w swym działaniu stosunkowo niewielkim spadkiem wody, który można przy nich stosować, oraz stosunkowo niewielką ilością wykorzystywanej wody. Stąd więc moc koła wodnego jest niewielka. Rozwijający się w wieku XIX przemysł zmusił inżynierów do znalezienia lepszych rozwiązań, do zbudowania silników wodnych o znacznie większych mocach. Obecnie pracujące silniki wodne, zwane turbinami wodnymi, posiadają moce dochodzące do 110 000 kW dla jednego silnika.

We współczesnych turbinach, stanowiących wynik długotrwałych badań teoretycznych i doświadczalnych oraz wykorzystania licznych zaczerpniętych z praktyki spostrzeżeń, wyzyskuje się nie działanie ciężaru wody, lecz jej energię ruchu (energię kinetyczną). Rys. 4 przedstawia najprostszy typ turbiny wodnej. Woda sztucznie spiętrzo-



Rys. 4. Najprostszy typ turbiny wodnej

na na wysokość H pod dużym ciśnieniem wciska się do otworów nieruchomego koła A i w nich nabiera prędkości uzyskując tym samym dużą energię kinetyczną. Z tak nabytą prędkością uderza w łopatki ruchomego koła B i wprawia je w ruch. Energia kinetyczna wody zostaje w ten sposób zamieniona w energię ruchu obrotowego ruchomego koła B. Cel zostaje osiągnięty — ruchome koło turbiny obracając się może wykonywać pracę. Ale to jeszcze nie wszystko! Chodzi teraz o to, aby przy danym spadku wody H i danej ilości

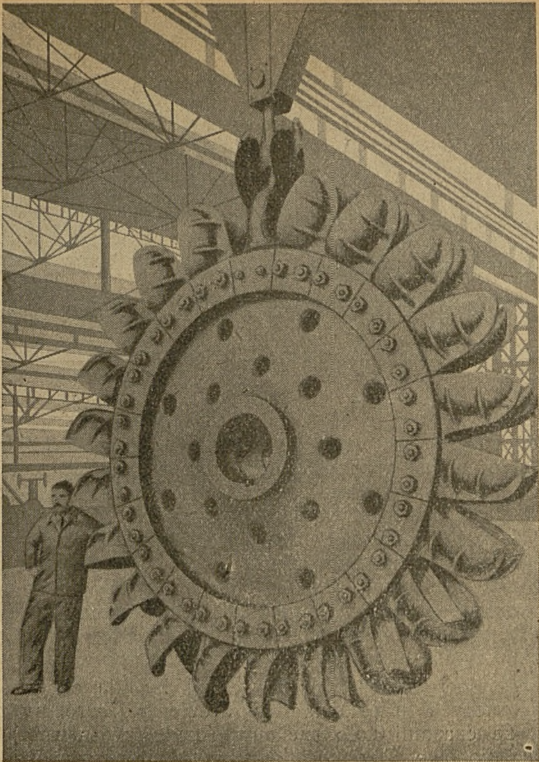


Zapora wodna w Dniepropietrowsku

wody przepływającej np. w ciągu sekundy, otrzymać jak największą pracę, chodzi o to, jak powiadają inżynierowie, aby sprawność turbiny była możliwie jak największa. Sprawność turbiny zależy w dużej mierze od kształtu otworów w nieruchomym kole kierującym strumień wody i od kształtu łopatek w kole ruchomym. Znalezienie najodpowiedniejszego kształtu nie było rzeczą łatwą. Tylko dzięki współdziałaniu techników, praktyków, fizyków i matematyków udało się uzyskać kształty warunkujące dużą wydajność. Tak np. turbiny wodne potężnej siłowni w Dniepropietrowsku posiadają sprawność 92%, co oznacza, że 0,92 możliwej do wykorzystania energii zostaje wykorzystane!

Obok omówionej wyżej turbiny wodnej bywają oczywiście i inne jej odmiany, których tu omawiać nie będziemy. Zwróćmy tylko jeszcze uwagę, że czasami koło ruchome (czyli tzw. wirnik) bywa nie poziome, lecz pionowe. Taki wirnik turbiny Peltona przedstawia rys. 5. Wielkość tego wirnika jest imponująca.

W Polsce w okresie przedwojennym stosunkowo mało wykorzystywano energię wodną. Mamy pod tym względem duże zaległości. Wystarczy powiedzieć, że nasze możliwości wykorzystujemy obecnie zaledwie w 15%. Toteż w sześcioletnim planie rozbudowy gospodarczej przewidziany jest znaczny rozwój energetyki wodnej w Polsce. Już obecnie jest w budowie duża elektrownia wodna, dla której zamówiono maszyny w Związku Radzieckim. Pozwoli to w pewnym stopniu poprawić możliwości dostawy taniej energii elektrycznej dla celów przemysłowych, rolnictwa itp. Jest to zagadnienie bardzo istotne, gdyż budowa socjalizmu w naszym kraju jest ściśle związana z jego elektryfikacją.



Rys. 5. Wirnik turbiny Peltona

NOWA HUTA

Podstawą gospodarki socjalistycznej jest silny przemysł. Nie ma silnego przemysłu bez dobrze rozwiniętego hutnictwa. W rozumieniu tych faktów rząd Polski Ludowej przystąpił w ramach planu sześcioletniego do budowy olbrzymiej huty o możliwości produkcyjnej około

1,5 miliona ton stali rocznie. Aby się zorientować, jak wielka jest to liczba, wystarczy przypomnieć, że tyle właśnie wynosiła **c a ł k o w i t a** produkcja stali w Polsce w roku 1928.

Nowa Huta będzie zbudowana według najbardziej nowoczesnych planów inżynierów radzieckich, którzy w tej dziedzinie osiągnęli olbrzymie sukcesy. Świadczyć o tym może chociażby fakt, że produkcja stali w Związku Radzieckim wzrosła od roku 1913 piętnastokrotnie. W ramach specjalnej umowy dostaniemy od Związku Radzieckiego nie tylko projekty, ale również urządzenia pozwalające otrzymywać stal o wysokiej jakości. Prace są już w pełnym toku. Aby się zorientować w wielkości tego olbrzymiego przedsięwzięcia, które stanowi widomy dokument przyjaźni i współpracy polsko-radzieckiej, przytoczymy kilka interesujących liczb:

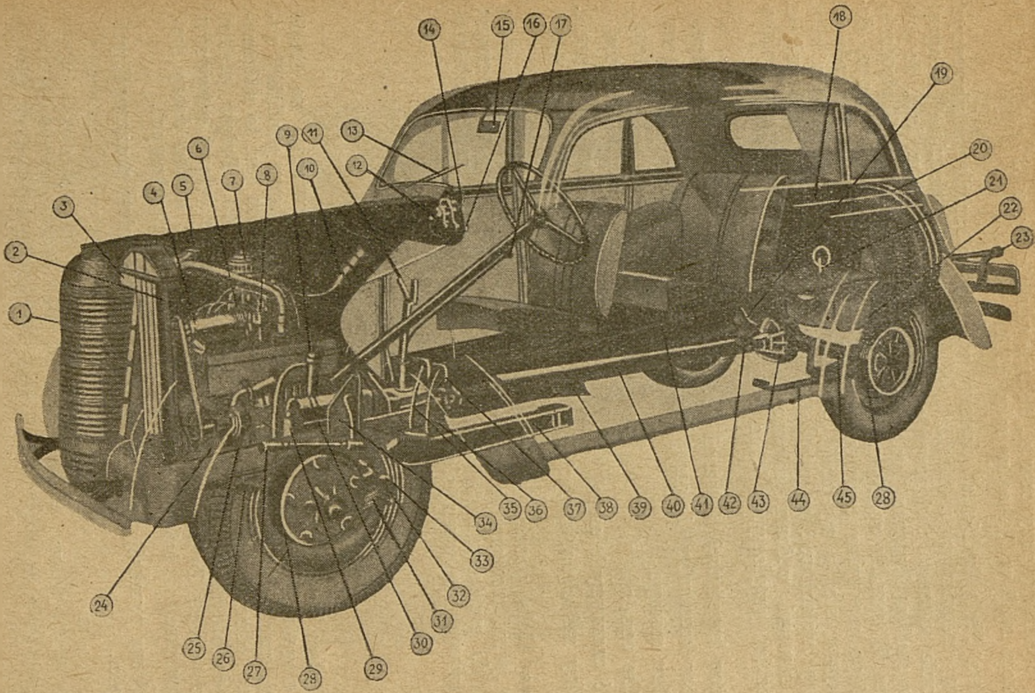
ciężar konstrukcji żelaznej budynków wyniesie	ok. 100 000 ton,
ciężar konstrukcji żelaznej urządzeń	ok. 100 000 ton,
ciężar maszyn	ok. 120 000 ton,
ciężar cementu	ok. 200 000 ton,
ilość czerwonych cegieł	ok. 61 milionów sztuk,
ogólny zaś ciężar materiałów	ok. 3,25 milionów ton.

Nowa Huta pozwoli sprostać olbrzymim zadaniom, jakie stoją obecnie przed naszym przemysłem, oraz przyczyni się w znacznym stopniu do przekształcenia naszej struktury gospodarczej z rolniczo-przemysłowej na przemysłowo-rolniczą.

„MOSKWICZ"

W Polsce w ostatnich czasach coraz częściej zwracają na siebie uwagę eleganckie, zwinne i szybkie samochody osobowe produkcji radzieckiej, marki „Moskwicz". W Związku Radzieckim jest to najpopularniejszy obecnie typ małolitrażowego samochodu. Dzięki niskiej cenie i dogodnym warunkom kupna znajduje coraz więcej nabywców wśród obywateli Związku Radzieckiego, stanowiąc bardzo dobry środek komunikacji i źródło wielu przyjemności wycieczkowych.

Podajemy przekrój tego samochodu z objaśnieniem poszczególnych jego części.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
28

1. Osłona chłodnicy
2. Wiatrak wentylatora
3. Chłodnica
4. Prądnica
5. Wlew wody
6. Gaźnik
7. Filtr powietrza
8. Przyrząd zapłonowy
9. Wlew oleju
10. Cewka zapłonowa
11. Dźwignia hamulca ręcznego
12. Szybkościomierz
13. Ramię wycieraczki
14. Włącznik wycieraczki
15. Lusterko wsteczne
16. Kluczyk zapłonowy
17. Dźwignia przekładniowa
18. Przedział bagażowy
19. Wspornik tylnego siedzenia
20. Koło zamienne
21. Wlew paliwa
22. Zbiornik paliwa
23. Latarka tylna
24. Zawieszenie silnika
25. Pompa wodna
26. Oś przednia
27. Podłużny drążek kierowniczy
28. Bębny hamulcowe
29. Zbiorniczek płynu hamulcowego
30. Rozrusznik elektryczny
31. Resorowanie przedniego koła
32. Przegub poprzecznego drążka kierowniczego
33. Koniec poprzecznego drążka kierowniczego
34. Mechanizm kierowniczy
35. Pedał hamulca
36. Mechanizm hamulca ręcznego
37. Pedał sprzęgła
38. Rama samochodu
39. Dolna osłona wału pędnego
40. Wał pędny
41. Górna osłona wału pędnego
42. Przegub wału pędnego
43. Przekładnia tylnej osi
44. Resor tylny
45. Amortyzator

TELEFON A FILM DŹWIĘKOWY

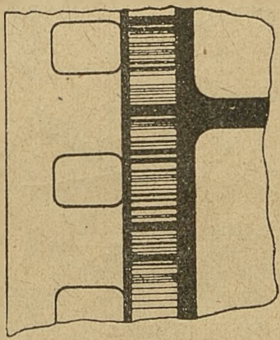
Umiejętność fotografowania datuje się od dość dawna, bo znana była jeszcze w wieku dziewiętnastym. Umiejętność fotografowania przedmiotów w ruchu i odtwarzania obrazów na ekranie, krótko mówiąc — film jest już dzieckiem wieku XX. A już stosunkowo niedawno, bo dopiero w roku 1927 pojawił się pierwszy film dźwiękowy. Wielu z czytelników z trudnością wyobrazi sobie, że jeszcze dwadzieścia lat temu oglądaliśmy tzw. filmy nieme, tzn. obserwowaliśmy jedynie ruchy, gesty i miny aktorów, treści zaś ich rozmów nie słyszeliśmy, lecz odczytywaliśmy je jedynie na ekranie. A jak to się dzieje, że dziś, dzięki olbrzymiemu postępowi techniki, możemy jednocześnie słyszeć słowa, które aktor wypowiedział czasem kilka lat temu?

Nim odpowiemy na to pytanie, sprawdźmy, czy wiemy, na czym polega działanie zwykłego telefonu. Oto, gdy wymawiamy jakieś słowo, z ust naszych wychodzi fala głosowa. Gdy fala ta pada na bębenek ucha, pobudza go do drgań. Za jego pośrednictwem odbieramy głos — słyszymy. Gdy znajdujemy się bardzo daleko, radzimy sobie w inny sposób — używamy telefonu. Przemawiamy w tym celu do mikrofonu. Fala głosowa pada na membranę (cienką stalową płytkę) mikrofonu i podobnie jak błonę bębenka usznego pobudza ją do drgań. Drgając membrana przyciska słabiej lub mocniej drobne ziarenka węgla. Gdy ziarenka te są mocniej ściśnięte, stawiają prądowi elektrycznemu mniejszy opór. Jeśli teraz ziarenka te umieścimy w obwodzie prądu elektrycznego, to w zależności od tego, czy ziarenka będą przyciskane mocniej, czy też słabiej, w obwodzie będzie płynął mocniejszy lub słabszy prąd. Zatem membrana drgając pod wpływem fal głosowych wywołuje w obwodzie podobne drgania prądu. Wyobraźmy sobie teraz, że w tym samym obwodzie znajduje się mały elektromagnes, a w pobliżu niego stalowa membrana. Drgania prądu w obwodzie będą powodowały, że elektromagnes będzie coraz to inną siłą przyciągał stalową membranę. Zatem pod wpływem wahań prądu membrana pocznie drgać, drgając zaś wytworzy falę głosową, która wpadając do ucha sprawi, że usłyszymy, czasem nieco zniekształcony, głos przemawiającego do mikrofonu. Omawiany elektromagnes i membrana to oczywiście zasadnicze składniki słuchawki telefonicznej.

W urządzeniu telefonicznym zamieniamy więc w mikrofonie falę głosową na drgania elektryczne, a następnie w słuchawce drgania elektryczne z powrotem na fale głosowe. Schematycznie możemy cały ten przebieg przedstawić w sposób następujący:

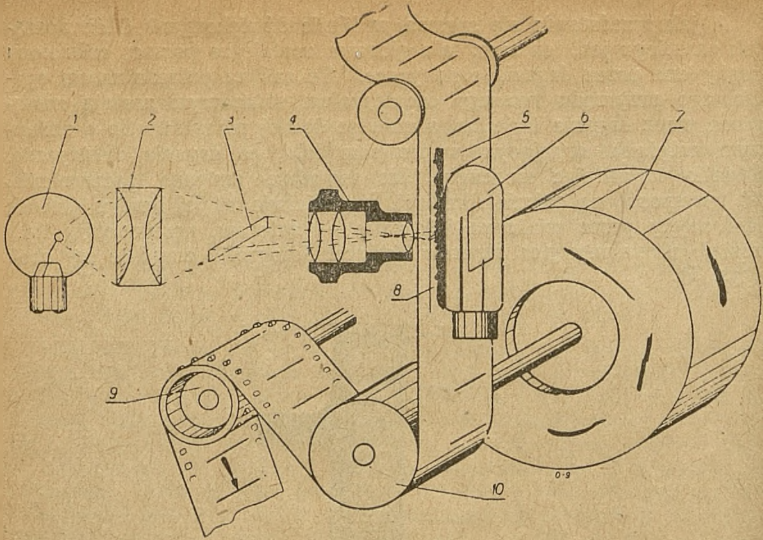
fala głosowa	mikrofon	drgania elektryczne	słuchawka	fala głosowa

A jak przedstawia się sprawa w filmie dźwiękowym? Otóż początek przebiegu jest ten sam: fala głosowa zostaje za pomocą mikrofonu zastąpiona przez drgania elektryczne. Te zaś za pośrednictwem specjalnego przyrządu zwanego oscylografem strunowym zostają zastąpione przez drgania świetlne, a mówiąc ściślej przez światło o zmiennym natężeniu drgającym w ten sam takt, co drgania elektryczne. Światło to padając na czuły film powoduje zmienne zaczernienie. W ten sposób na taśmie filmowej, a właściwie na jej brzegu (środek jest zajęty przez właściwą fotografię — aktorów, przedmiotów itp.) zostaje utrwalony głos aktorów, których fotografia znajduje się obok (rys. 1).



Rys. 1.

Jak jednak głos ten z powrotem przy wyświetlaniu filmu odtworzyć? Rysunek 2 przedstawia schematycznie sposób odtwarzania. Światło ze źródła (1) pada na specjalny przyrząd zwany fotokomórką przechodząc przy tym przez przesuwający się pomiędzy źródłem a fotokomórką brzeg filmu, na którym utrwalono głos. Jak wiadomo, natężenie prądu elektrycznego płynącego przez fotokomórkę zależy od natężenia padającego na nią światła. Jeśli więc przed źródłem S przesuwa się brzeg filmu z utrwalonym na nim głosem, posiadający, jak już wiemy, zmienne zaczernienie, to na komórkę pada światło o zmiennym drgającym natężeniu, co z kolei powoduje, że w obwodzie elektrycznym, w którym znajduje się fotokomórka, płynie prąd elektryczny o drgającym natężeniu. Jeśli obecnie w obwodzie tym umieścimy słuchawkę (albo głośnik), to usłyszymy głos będący odtwo-



Rys. 2.

1. źródło światła
2. kondensor
3. szczelina
4. układ soczewek
5. taśma filmowa
6. fotokomórka
7. bęben
8. zaczernienie „dźwiękowe" na brzegu taśmy filmowej
9. rolka do przesuwania taśmy
10. bęben

rzeniem tego, który poprzednio został na taśmie utrwalony albo, jak czasem powiadamy, nagrany.

Schematycznie cały ten przebieg możemy przedstawić w sposób następujący:

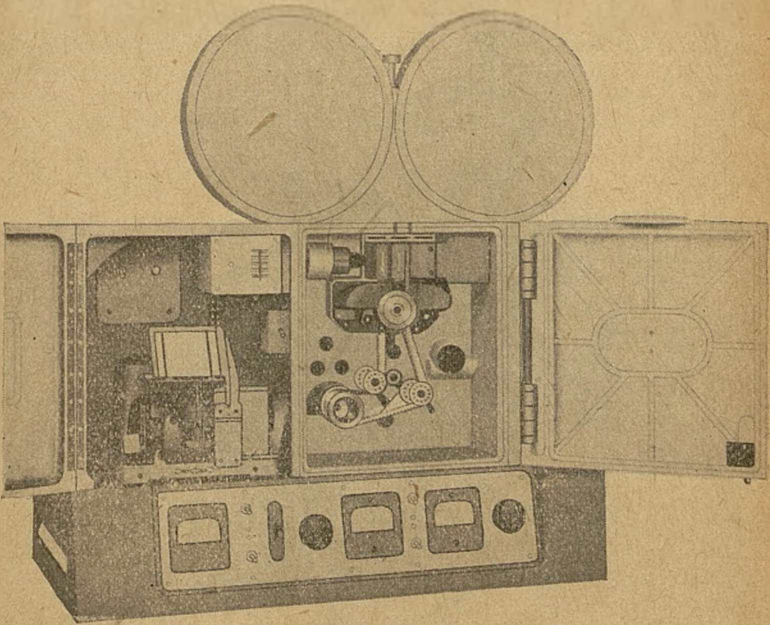
Przebieg utrwalania głosu

Fala głosowa	mikrofon	oscylograf strunowy	czuła błona fot.	film o zmiennym zaczernieniu

Przebieg odtwarzania głosu

Źródło światła	film o zmiennym zaczernieniu	fotokomórka	słuchawka (głośnik)	fala głosowa

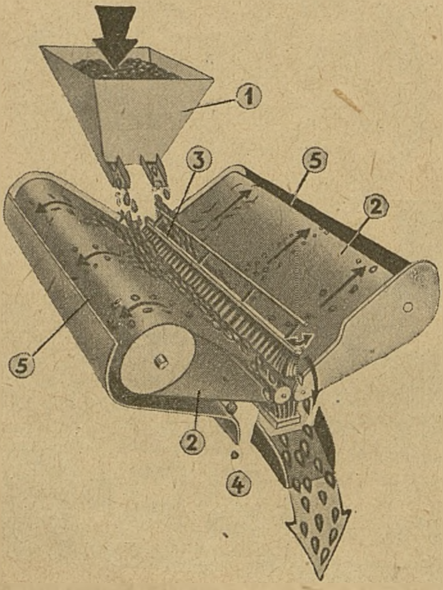
Cały przebieg jest, jak widzimy, teoretycznie bardzo prosty. Aparatura jest jednak bardzo skomplikowana i trzeba było wielu lat pracy fizyków i inżynierów, aby osiągnąć obecny stopień rozwoju. (Rys. 3 przedstawia współczesną aparaturę dźwiękową).



Rys. 3.

NOWA MASZYNA DO SORTOWANIA NASION

Związek Radziecki prowadzi największą na świecie gospodarkę lnu i produkuje najwyższy gatunek tego cennego surowca. Zawdzięcza to między innymi wysiłkowi radzieckich inżynierów i techników, którzy zaopatrują sowchozy i kołchozy uprawiające len w bardzo pomysłowe i pożyteczne maszyny nie tylko ułatwiające pracę, lecz również pozwalające wybitnie podnieść jakość produkcji. Inżynierowie ci wykorzystują przy tym najnowocześniejsze zdobycze agrobiologii przyczyniając się jednocześnie do jej rozwoju. Tak np. postąpili przy projektowaniu nowej maszyny sortowniczej dla nasion lnu.



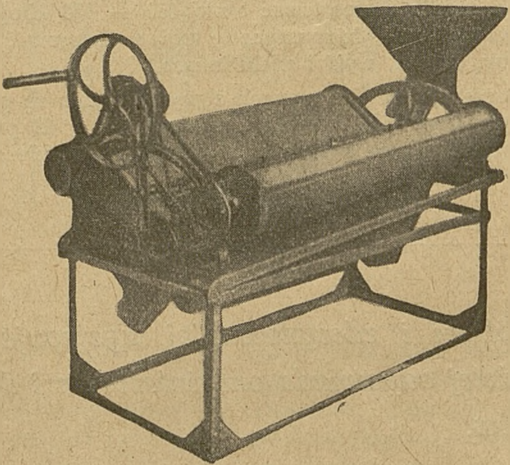
Schemat budowy maszyny sortowniczej

1. skrzynka do wsypywania nasion; 2. taśma przesuwana przez wał; 3. szczotka rozprowadzająca nasiona; 4. wylatujące gorsze nasiona; 5. osłona.

Dotychczasowe maszyny sortownicze dla nasion lnu nie potrafiły oddzielić nasion tej samej wielkości, a różniących się jedynie nieznacznie ciężarem i drobnym, widocznym jedynie przez lupę, meszkiem pokrywającym powierzchnię nasienia. Tymczasem badania agrobiologiczne wykazały, że nasiona dobre i złe mogą mieć dokładnie te same wymiary, różniąc się jedynie nieco ciężarem i wspomnianym meszkiem na powierzchni. Nasiona złe są nieco lżejsze i posiadają meszek, dobre są natomiast nieco cięższe i zupełnie gładkie.

Przed inżynierami radzieckimi stanęło poważne zadanie: jak wykorzystać te drobne różnice do oddzielenia dobrych nasion od złych. Zadanie to rozwiązał inżynier J. Gudkow.

Nowa maszyna sortownicza zaprojektowana przez Gudkowa składa się z dwóch par obracających się wałków, wprawiających w ruch taśmy zrobione z kosmatego materiału, np. barchanu. Taśmy znajdują się pod kątem, a w miejscu ich styku widzimy wibrującą szczotkę. U jednego końca maszyny znajduje się zbiornik z nasionami, które mają ulec



Nowa maszyna sortownicza zaprojektowana przez radzieckiego inżyniera Gudkowa

sortowaniu. Nasiona te wysypują się na taśmy, a wibrująca szczotka równomiernie je po nich rozprowadza. Nasamprzód poruszające się w górę taśmy unoszą lekkie zanieczyszczenia wyrzucając je na boki, w miarę zaś przesuwania się nasion ku drugiemu końcowi stają się one coraz bardziej wolne od tych lżejszych zanieczyszczeń. Wobec tego, że maszyna jest ustawiona pod pewnym, niewielkim zresztą kątem do poziomu, nasiona przesuwają się same w kierunku drugiego końca. Przy tym przesuwaniu daje się jednak odczuć różnica między gładkimi a pokrytymi meszkiem nasionami. Gładkie, dobre nasiona przesuwają się szybciej i spadają do nadstawionych worków. Pokryte meszkiem, mniej cenne nasiona przesuwają się wolniej, zostają porwane dzięki posiadaniu meszka i dzięki pewnej różnicy w ciężarze przez taśmę i wyrzucone (podobnie jak wspomniane poprzednio lekkie zanieczyszczenia) na bok. W ten sposób w worku zbieramy tylko dobre, pełnowartościowe nasiona.

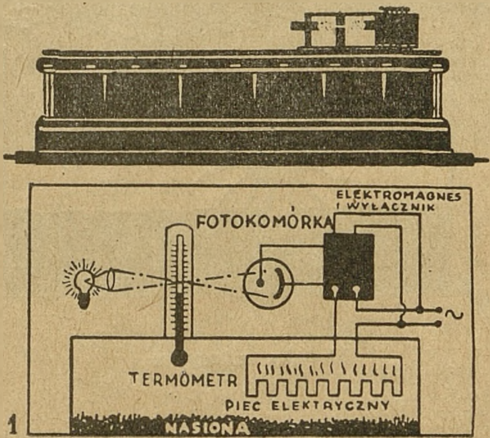
Na podkreślenie zasługuje fakt, że konstrukcja maszyny jest nadzwyczajnie prosta i proces sortowania może być przez cały czas śledzony przez robotnika obsługującego maszynę. W ciągu godziny można w ten sposób przesortować około 150 — 170 kilogramów nasion. Praktyka wykazała, że maszynę tę można zastosować również do nasion lucerny, grochu, wyki i wielu innych.

Zastosowanie nasion otrzymanych z wysortowania za pomocą opisanej maszyny pozwoliło zwiększyć urodzaj lnu o 42 proc. Odrzucane w maszynie gorsze nasiona nie ulegają oczywiście zniszczeniu, lecz są przerabiane na olej.

Im silniej i zdecydowaniej występuje nauka, tym bardziej odpowiada ona interesom i dążeniom robotników.

ENGELS

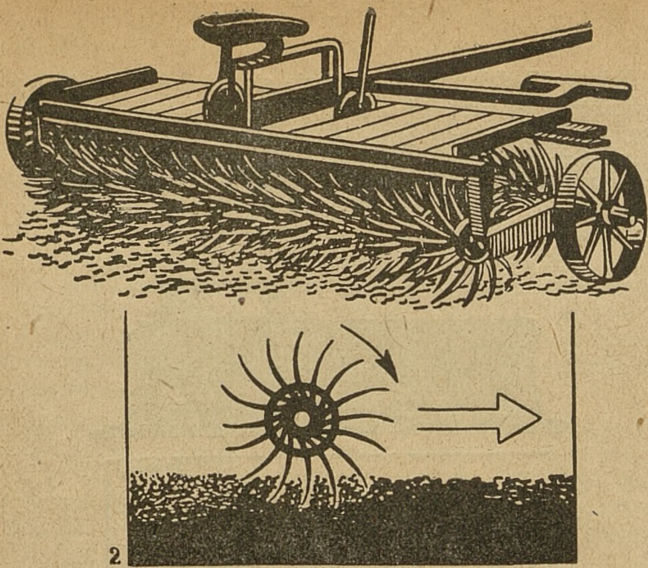
W Związku Radzieckim przywiązuje się wielką wagę do mechanizacji rolnictwa, do zastosowania w rolnictwie najnowszych zdobyczy techniki. Przyjrzyjmy się kilku nowoczesnym urządzeniom stosowanym w radzieckich sowchozach i kołchozach.



1

Termostat

1. Termostat regulowany za pomocą fotokomórki utrzymuje stałą temperaturę nasion. Gdy tylko słupek rtęci opadnie, światło żarówki pada na fotokomórkę wywołując zwiększony przepływ prądu. Ten zwiększony prąd za pomocą małego elektromagnesu włącza prąd do elektrycznego piecyka ogrzewającego pomieszczenie, w którym znajdują się nasiona. Gdy słupek rtęci podniesie się i zatrzyma promień świetlny — prąd w piecyku zostanie wyłączony.



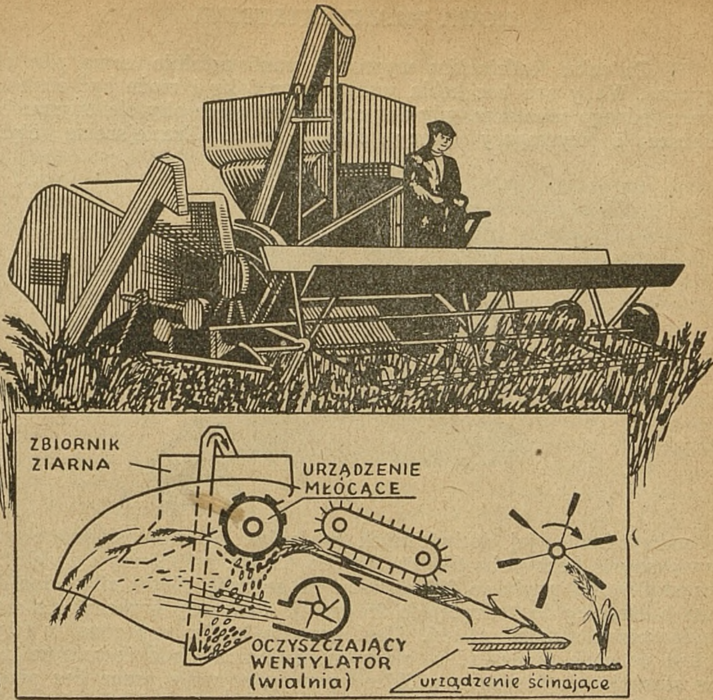
2

Motyka rotacyjna

2. Motyka rotacyjna — tak nazywa się maszyna do spulchniania gleby po sadzeniu. Działanie jej wyjaśnia rysunek. Rotacyjna motyka robi 150 „nakłuć" na każdym metrze kwadratowym, a głębokość tych nakłuć może być regulowana za pomocą odpowiednich dźwigni.

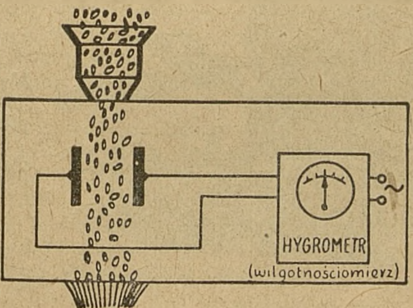
3. Nowoczesny kombajn. Maszyna ta, obsługiwana przez jednego człowieka, może w ciągu godziny zebrać i zmłócić zboże z powierzchni nieco większej od dwóch hektarów.

4. Przyrząd do pomiaru wilgoci ziarna. Działa on na zasadzie zmiany pojemności kondensatora w zależności od wilgotności ziarna znajdującego się pomiędzy jego okładkami.



3

Nowoczesny kombajn

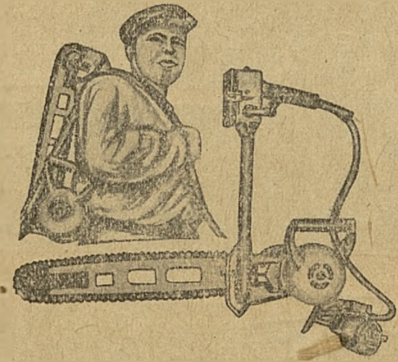


4

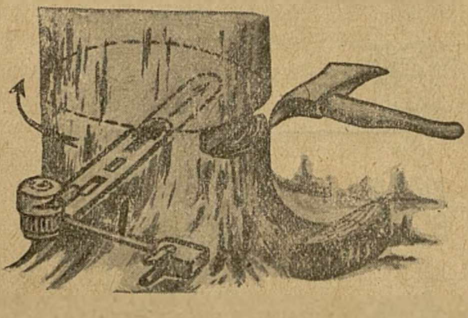
Przyrząd do pomiaru wilgotności ziarna

NOWA PIŁA ELEKTRYCZNA

W Związku Radzieckim wyprodukowano ostatnio nową piłę elektryczną. Waży ona bez kabla wszystkiego 8 kg i może być obsłużona przez jednego robotnika, gdy dotychczas istniejące piły elektryczne były cięższe i wymagały pracy dwóch ludzi. Zmniejszenie ciężaru



i podwyższenie jej technicznych walorów zostało osiągnięte przez zwiększenie liczby obrotów motoru do 12 tys. na minutę i zwiększenie częstotliwości prądu do 200 okresów na sekundę. Nowa piła ścina drzewa o średnicy dochodzącej do 95 cm, tj. dwa razy grubsze, niż można było ścinać starymi piłami. Jest ponadto bardzo wygodna w użyciu, gdyż pozwala pracować w ciasnych miejscach i pod dowolnym kątem w stosunku do kierunku włókien oraz wytrzymuje pracę bez przerwy podczas jednej zmiany bez potrzeby specjalnego chłodzenia motoru.



Nowa piła elektryczna

REGULATOR TURBINY PAROWEJ

Stara i nowa technika

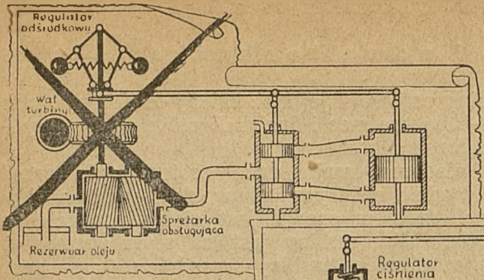
Szybkość obrotów turbiny parowej i jej moc zależy od dopływu pary do turbiny. Więcej pary — większa moc i liczba obrotów, mniej pary — mniejsza moc i mniejsza liczba obrotów.

Turbiny parowe, jak wiadomo, mają duże zastosowanie przede wszystkim w poruszaniu prądnic elektrycznych w elektrowniach cieplnych, tj. takich, w których źródłem energii jest ciepło powstałe zazwyczaj ze spalania węgla. Wał turbiny jest na stałe sprzęgnięty z wałem prądnicy — liczba obrotów turbiny i prądnicy (czyli generatora prądu) jest taka sama. Zespół turbiny i generatora nazywamy zazwyczaj turbogeneratorem.

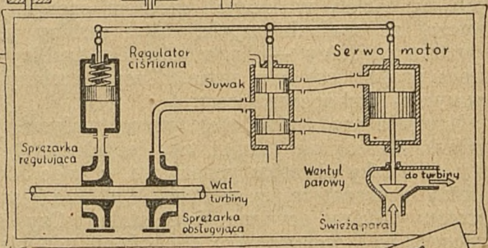
Napięcie prądu sieci elektrycznej wpływa, jak wiadomo, na to, czy żarówki świecą się jaśniej, czy też ciemniej. Z kolei napięcie to zależy od liczby obrotów generatora, a więc również od liczby obrotów turbiny poruszającej generator. Stąd już jasny wniosek, że liczba obrotów turbiny powinna być stała. Czy stąd należy wyciągnąć wniosek, że i dopływ pary do turbiny powinien być stały? Jeśli omawianym turbogeneratorem zasilamy ciągle tę samą liczbę żarówek, silników elektrycznych, grzejników itp., to oczywiście — tak. Jeśli jednak zmienilibyśmy liczbę zasilanych prądem odbiorników, np. zwiększylibyśmy liczbę żarówek, to oczywiście musimy zwiększyć również moc prądu, turbina musi intensywniej pracować, trzeba jej dostarczyć więcej pary, mimo że liczba obrotów ma pozostawać taka sama. Gdybyśmy jednak nagle wyłączyli część żarówek, to czym prędzej musimy zmniejszyć dostęp pary, gdyż w przeciwnym wypadku turbina, mając lżejszą pracę, pocznie przy niezmienionym dostępie pary szybciej się obracać, co wpłynie na zwiększenie napięcia prądu, a to z kolei może spowodować „przepalenie" się żarówek.

Jak z powyższego wynika, dostęp pary musi być regulowany: zmniejszany, gdy obroty zbytnio się zwiększają, i zwiększany, gdy obroty poczynają maleć. Do niedawna powszechnie używanym automatycznym regulatorem był regulator odśrodkowy przedstawiony na rys. 1. Oś regulatora jest związana za pomocą trybu (ślimacznicy) z wałem turbiny. Gdy turbina np. zwiększa swoje obroty, regulator obraca się szybciej i dwie widoczne na rysunku kule skutkiem działania tzw. siły odśrodkowej oddalają się od osi, unoszą się jednocześnie nieco, pociągając za sobą dźwigienkę suwaka (środkowy cylinder z dwoma tłoczkami). Przesunięcie to powoduje, że olej pod ciśnieniem przechodzi rurą A nad tłok w drugim cylindrze i przesuwa ten tłok w dół. Z tłokiem tym jest połączona klapa regulująca dostęp pary do turbiny — dopływ pary zostaje zmniejszony.

Regulator turbiny parowej

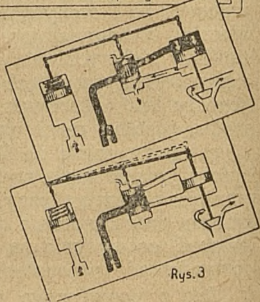


Rys 1



Rys. 2

Praktyka wykazała, że działanie opisanego regulatora nie jest zadowalające. Między innymi spóźnia się on nieco w działaniu, co powoduje, że liczba obrotów turbiny posiada zbyt wielkie wahania. Inżynierowie i pracownicy naukowi w Związku Radzieckim postanowili ulepszyć istniejący system regulacji dopływu pary i obmyślili całkiem nowy sposób. Za wynalazek ten inżynier W. Weller, profesor A. Szczeglajew i inżynier G. Kirakosianc otrzymali Nagrodę Stalinowską.



Rys.3

Rys. 2 przedstawia schematycznie działanie nowego regulatora. Na wale turbiny widzimy dwie sprężarki. Jedna pod ciśnieniem tłoczy olej do suwaka, druga zaś obsługuje tzw. regulator ciśnienia. Gdy szybkość obrotów wału turbiny wzrasta, wzrasta również ciśnienie w tzw. regulatorze ciśnienia. Tłok jego zostaje przesunięty do góry. To przesunięcie za pomocą dźwigienki przesuwa tłok suwaka, ten przepuszcza olej dalej, jak poprzednio (rys. 3). Doskonały ten, jak wykazała praktyka, pomysł uczonych radzieckich polega więc na zastosowaniu sprężarek bezpośrednio na osi turbiny oraz na użyciu tzw. regulatora ciśnienia.

RADIOLOKACJA

O dowolnej porze dnia i nocy, niezależnie od warunków widoczności stacja radiolokacyjna może dokładnie oznaczyć położenie samolotu lub okrętu. Zagadnienie radiolokacji zjawiło się jeszcze na parę lat przed wojną, bo około r. 1932. Przy badaniach radiowych stwierdzono, że w odbieranych sygnałach występują zakłócenia, ilekroć w pobliżu przelatuje samolot. Wywnioskowano, że wysyłane fale, odbijając się od przelatującego samolotu, wracają i powodują owe zakłócenia. Poczęto zastanawiać się nad wykorzystaniem tego zjawiska w celu ustalenia położenia samolotu bez użycia wzroku ludzkiego. Rozpoczęto pierwsze próby i badania nad magicznym okiem — radarem.

Radar w obecnej swej postaci jest stacją nadawczo-odbiorczą pracującą na bardzo krótkiej fali rzędu centymetrów, dziesiątków centymetrów lub, co najwyżej, kilku metrów. Część nadawcza wysyła fale elektromagnetyczne w pożądanym kierunku. Część odbiorcza zaś odbiera falę odbitą rejestrując ją na ekranie specjalnego przyrządu zwanego oscyloskopem.

Jak już wspomniano, wytwarzane przez aparaturę nadawczą fale elektromagnetyczne mają długość od kilku centymetrów do kilku metrów. Ta długość fali nie jest prawie pochłaniana przez mgłę, chmury czy deszcz i dlatego właśnie „oko magiczne" może widzieć mimo niekorzystnych warunków atmosferycznych. Fale te ulegają natomiast odbiciu od ciał stałych dając, w zależności od ich rodzaju, echa o różnym natężeniu. Woda np. nie daje żadnego echa i na ekranie otrzymujemy miejsce ciemne. Najsilniejsze echa dają obszary zabudowane, jak miasta i osiedla. Radar zainstalowany na samolocie dostarcza nam od razu mapy terenu, ponad którym samolot przelatuje.

Zastosowanie radaru podczas ostatniej wojny było olbrzymie. Urządzenia celownicze na okrętach, samolotach, przy bateriach przeciwlotniczych itp. zaopatrzone były w radar i za pomocą niego nastawiane były automatycznie, wykluczając prawie możliwość nietrafienia. Wykorzystanie radaru do celów pokojowych ogromnie ułatwiło komunikację lotniczą i morską, pozwalając prowadzić samoloty i okręty we mgle i w nocy. Astronomowie wykorzystali radar do obserwacji meteorów, szczególnie podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych. Każdy prawie rok przynosi nowe i ciekawe zastosowania radaru.

SILNIK ODRZUTOWY

Żadne ciało nie może samo wprawiać się w ruch. Nie możemy sami siebie podnieść do góry, ciągnąc się za włosy. Siły wewnętrzne nie mogą zmienić położenia środka masy danego ciała (układu).

Ciało może jednak zmusić część swej masy do poruszania się w jedną stronę, odrzucając pozostałą część masy w stronę przeciwną. Jeżeli z łodzi będącej na wodzie będziemy rzucali ciężkie kamienie w jednym kierunku, to łódź posunie się na skutek tego w kierunku przeciwnym. Przy wystrzale z karabinu lub działa, karabin lub działo ulegają odrzutowi w kierunku przeciwnym, niż wylatuje pocisk.

Zjawisko odrzutu znajduje zastosowanie w silnikach odrzutowych. Najprostszym silnikiem odrzutowym jest rakieta używana do ogni sztucznych. Ruch rakiety spowodowany jest siłą odrzutu gazów wytwarzających się w rakiecie na skutek spalania prochu i wydostających się gwałtownie przez otwór w tylnej ścianie rakiety.

Głównym elementem silnika rakietowego jest komora spalania. Jest to skrzynka, przeważnie cylindryczna, z otworem w tylnej ściance; w otworze tym umieszczona jest lejkowatego kształtu rurka, zwana dyszą wylotową. Paliwo doprowadzone pod ciśnieniem do komory zostaje tam spalone wytwarzając gazy spalinowe o wielkiej prężności. Gazy te wydostają się przez dyszę z olbrzymią siłą i prędkością. Wypływ gazów daje właśnie tę siłę odrzutu, która napiera na przednią ściankę komory spalania.

Jeżeli silnik jest częścią jakiegoś aparatu zdolnego do poruszania się, siła odrzutu wprawi go w ruch o prędkości zależnej od masy całego aparatu i od masy oraz prędkości wypływających przez dyszę gazów. Silnik odrzutowy daje wielką siłę napędową, zużywa jednak bardzo dużo paliwa. Można przy jego pomocy uzyskać olbrzymie prędkości. Warunkiem jednak dobrej wydajności silnika jest, aby nie pracował on zbyt długo, gdyż wobec olbrzymiego zużycia paliwa, ponad 95 procent pojemności aparatu zajęłyby zbiorniki z paliwem. Na ciężar użyteczny, załogę itp. pozostałoby bardzo mało miejsca. Niemniej jednak ze względu na prostą konstrukcję i prędkość, jaką może rozwinąć, samolot zaopatrzony w silnik odrzutowy wypiera z lotnictwa myśliwskiego samoloty z silnikami tłokowymi.

Stosowane obecnie silniki odrzutowe można podzielić na dwie grupy:

1. silniki rakietowe, korzystające przy spalaniu z tlenu zawartego w zbiornikach w samym silniku;

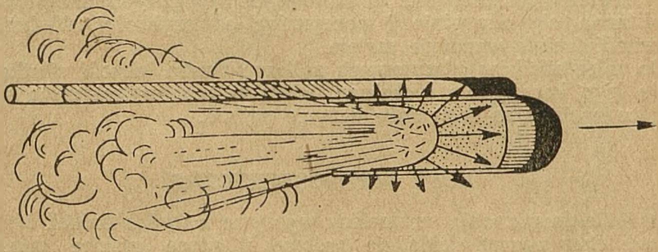
2. silniki przepływowe, pobierające tlen z otaczającego powietrza.

Pamiętać należy, że aparat zaopatrzony w silnik rakietowy jest jedynym aparatem, który potrafi się poruszać w próżni. Śmigło samolotu musi mieć powietrze, śruba okrętowa — wodę, koło samochodu — twarde podłoże. Silnik odrzutowy w działaniu swoim nie wymaga żadnego oparcia. Posiada on przy tym jeszcze jedną zaletę, która go predestynuje do użycia w aparatach przyszłości przeznaczonych do lotów międzyplanetarnych, mianowicie siła odrzutu w próżni jest o wiele większa niż w powietrzu. Gazy, wypływające z komory spalania, już w dyszy gwałtownie się rozprężają dzięki różnicy ciśnień panujących

w komorze i w atmosferze. W próżni różnica ta będzie większa niż w powietrzu. Wypływ gazów będzie więc jeszcze gwałtowniejszy, a co za tym idzie, siła odrzutu — o wiele większa.

Silniki rakietowe mogą być napędzane paliwem stałym lub ciekłym. Czas działania ich ograniczony jest ilością paliwa i tlenu zmagazynowanych w silniku i dlatego czas ten jest na ogół krótki. Jest to jedna wada tych silników. Drugą jest mała sprawność. Używane są do napędu rakiet sygnalizacyjnych, bomb latających itp.

Jednym z najlepiej zrealizowanych technicznie pomysłów aparatu odrzutowego był pocisk rakietowy stosowany przez Niemców do bombardowania Anglii, tzw. „V-2". Rakieta ta wznosiła się na wysokość 100 km i miała donośność 250 km. Posiadała kształt wydłużonego cygara o bardzo zaostrzonym przodzie. Wymiary jej: długość — 14 m, średnica — 1,7 m. Ciężar całkowity — 13 ton. Najwięcej miejsca zajmowały w niej zbiorniki z paliwem i substancją utleniającą. Jako paliwa używano spirytusu, jako substancji utleniającej — ciekłego



Siły działające na rakietę

tlenu. Ciężar paliwa i tlenu — 8,5 tony. Paliwo wtłaczano do komory spalania przy pomocy potężnej turbiny o mocy 600 KM. Cały zapas paliwa wynoszący 8,5 tony był przetłaczany i spalany w komorze spalania w ciągu 60 sek. Siła odrzutu po spaleniu 8,5 tony paliwa i tlenu nadawała pociskowi po 60 sekundach prędkość 6 000 km/godz., czyli 1,7 km/sek. Szereg automatycznych przyrządów stabilizacyjnych i kierujących regulowało lot pocisku w czasie całej drogi.

Silniki przepływowe wyzyskujące do spalania tlen z otaczającego powietrza mają ograniczony zasięg stosowania do obszarów, gdzie powietrze nie jest zbyt rzadkie. Znalazły one zastosowanie do napędu samolotów. Silniki te dzielą się z kolei na:

a. silniki ze sprężarkami,
b. silniki bez sprężarek.

Pierwsza grupa silników posiada turbosprężarki napędzane gazami spalinowymi. W ten sposób gazy te wyzyskujemy dwojako: do wywołania odrzutu i do sprężenia powietrza potrzebnego do spalenia paliwa.

Jak to widać z rysunku, gazy spalinowe w komorze spalania na swej drodze do dyszy napotykają łopatki turbiny, którą wprawiają w ten sposób w ruch. Wał tej turbiny obraca jednocześnie śmigło sprężarki, która wtłacza do komory spalania zgęszczone powietrze. Turbina osłabia wprawdzie siłę odrzutu, lecz umożliwia uniknięcie obciążenia aparatu dodatkowym zbiornikiem tlenu.

W drugiej grupie silników przepływowych działa tylko ciśnienie powietrza zwiększone na skutek działania dynamicznego przy szybkim locie. Powietrze to wchodzi do komory spalania, gdzie spotyka się z wtryśniętym paliwem i daje wybuch. Zależnie od typu silnika dopływ powietrza może być ciągły lub przerywany.

Silniki odrzutowe znajdują obecnie duże zastosowanie w lotnictwie. Wyzyskana jest tu właściwość zwiększania się sprawności wraz ze zwiększaniem szybkości lotu. W samolotach napędzanych śmigłem rzecz przedstawia się odwrotnie i poczynając od szybkości 800 km/godz. sprawność śmigła wyraźnie maleje.

Do zalet silników odrzutowych zaliczyć trzeba lekkość silnika oraz prostą jego konstrukcję i obsługę. Wadą jest natomiast niska sprawność, co pociąga za sobą duże zużycie paliwa.

LOTY STRATOSFERYCZNE

Dążenie do poznania stratosfery wypływa z dwóch źródeł. Meteorologowie chcą poznać dokładnie budowę i górne granice atmosfery. Fizycy znów dążą do zbadania promieni kosmicznych, których istota mało jest jeszcze poznana, a którym przypisują duży wpływ na zjawiska ziemskie. Jest w lotach stratosferycznych i moment sportowy, ale odgrywa on drugorzędną rolę. Rekord wysokości jest tu ściśle związany z lepszymi wynikami badań.

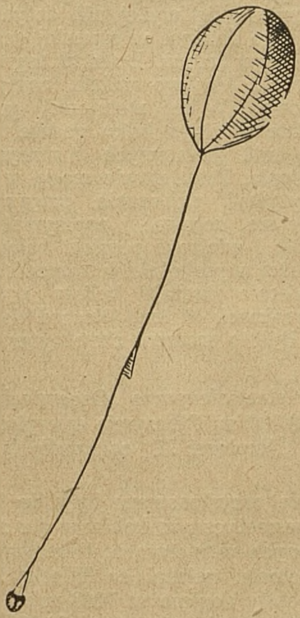
Loty stratosferyczne realizowane są trzema sposobami:

1. Za pomocą balonów wolnych z załogą.
2. Za pomocą wolnych balonów-sond, bez załogi, unoszących z sobą automatycznie działające przyrządy, które dokonują obserwacji i pomiarów oraz samoczynnie rejestrują wyniki.
3. Ostatnio wreszcie za pomocą pocisków rakietowych, również bez załogi, zaopatrzonych w przyrządy działające i rejestrujące automatycznie.

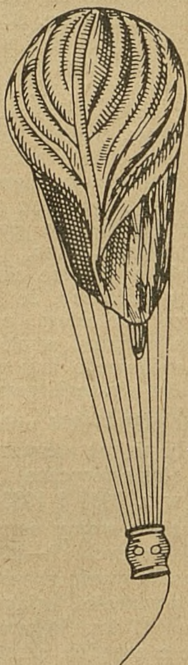
Przed rokiem 1896 przypuszczano, że jedynymi zmianami, jakie zachodzą w atmosferze wraz ze wzrastającą wysokością, są: coraz to większe rozrzedzenie powietrza i spadek temperatury. W roku 1896

meteorolog francuski Teisserenc de Bort po raz pierwszy wysłał w górę mały wolny balon-sondę, z przyrządami pomiarowymi. Przyrządy zanotowały, że na wysokości około 10 km leży jakaś dziwna warstwa powietrza. Nie ma tam ani chmur, ani burz, ani wiatru. Nie ma tam zmian pogody. De Bort podał też nowe nazwy dla poszczególnych części atmosfery. Dolną warstwę do wysokości 10—14 km nazwał troposferą. Górne zaś warstwy, leżące ponad 10—14 km, nazwał stratosferą.

Ludzie na balonach osiągali stratosferę już dawniej, lecz jak gdyby jej przedtem nie zauważali. Już w roku 1862 dwaj Anglicy, Glaisher i Coxvell, wznieśli się do wysokości 11 km. Mieli jakieś nadzwyczajne szczęście, że przebywając na tej wysokości, mimo wielkiego rozrzedzenia powietrza, nie ponieśli żadnego uszczerbku na zdrowiu.



Balon-sonda



Balon stratosferyczny

Później dwaj badacze niemieccy, Berson i Süring, wznieśli się na wysokość 10$^{1}/_{2}$ km. Mimo jednak, że byli zaopatrzeni w maski tlenowe, stracili na osiągniętej wysokości przytomność na przeciąg 15 minut. W roku 1927 Amerykanin, kpt. Grey, wzniósł się na balonie wolnym do wysokości 13 km, lecz przypłacił to życiem. Balony-sondy, zaopatrzone w aparaty pomiarowe, a nawet i niewielkie nadajniki radiowe, obecnie wznosić się mogą do 40 km.

Aparaty rejestrujące nie mogą zastąpić bezpośrednich obserwacji i pomiarów dokonywanych przez człowieka. Jednak podróż badacza do stratosfery w otwartej gondoli balonu związana jest z niebezpieczeństwem dla życia i ze względu na niskie ciśnienie i niską temperaturę czyni pomiary na tej wysokości zupełnie niemożliwymi.

Nowy impuls do badań stratosfery wyszedł od fizyków. Odkryto promienie kosmiczne. Stwierdzono, że pochłaniane są one przez atmosferę. Aby lepiej je badać, trzeba wznieść się wyżej niż dotychczas i tam je obserwować. Nie można było tego dokonać w otwartej gondoli. Trzeba było wynaleźć inny rodzaj wolnego balonu. Dokonał tego Belgijczyk, profesor Piccard. Skonstruował z lekkiego metalu zamykaną hermetycznie, kulistą gondolę balonową. W tej metalowej gondoli dwoje ludzi mogło przebywać wygodnie w ciągu kilku godzin, oddychając powietrzem doprowadzanym z butli metalowych i utrzymującym wewnątrz gondoli normalne ciśnienie. Pasażerowie mogą w gondoli swobodnie się poruszać, odczytywać wskazania przyrządów, wyglądać przez okno, a co najważniejsze, notować i zapisywać spostrzeżenia w książce okrętowej. Kształt i wielkość powłoki balonowej tak były obliczone, że dopiero na dużej wysokości, w rozrzedzonym powietrzu stratosfery, powłoka przybierała kształt kulisty i dzięki temu balon mógł wznieść się do wysokości 16 km. Piccard dokonał swego epokowego lotu w roku 1931. Był to moment zwrotny w technice lotów stratosferycznych.

W r. 1933 i 1934 radzieckie balony stratosferyczne „Osoawiachimu" osiągnęły po raz pierwszy wysokość 20 000 m. Olbrzymie amerykańskie balony stratosferyczne „Explorer I" i „Explorer II" osiągnęły tę wysokość w r. 1934 i 1935.

W czasie wojny samoloty bombowe przystosowane były do lotów stratosferycznych (8—12 km) dzięki hermetycznym kabinom dla załogi oraz zastosowaniu sprężarek powietrznych w motorach. Przedwojenny rekord wysokości, osiągnięty na samolocie, należał do Włocha Pezzi i wynosił 17 km. Rekord ten został pobity dopiero w 1948 roku przez samolot o napędzie odrzutowym. Wynosi on obecnie ponad 18 000 m.

Nad udoskonaleniem samolotów o napędzie odrzutowym pracują obecnie w ZSRR konstruktorzy Mikojan i Tupolew.

Ostatnio zamiast balonów - sond używa się w Ameryce do badań atmosfery pocisków rakietowych typu przypominającego niemieckie „V-2". W czasie jednego z lotów rakieta osiągnęła wysokość 170 km.

LOTY MIĘDZYPLANETARNE

Loty międzyplanetarne dadzą się może urzeczywistnić już za naszego życia.

Składają się na to dwa czynniki:

1) szybkie doskonalenie silników odrzutowych i aparatów rakietowych;
2) uzyskanie olbrzymich źródeł energii z rozpadu jąder atomowych.

Aparaty rakietowo-odrzutowe są jedynymi znanymi dzisiaj środkami lokomocji, które największą sprawność i prędkość rozwinąć mogą w próżni, i dlatego przypuszczamy, że one udostępnią nam podróże w przestrzeniach międzyplanetarnych. Energia atomowa, użyta w silnikach rakietowych, umożliwi najdalsze loty międzyplanetarne, bez obawy szybkiego zużycia paliwa, co uniemożliwiłoby potem przedsięwzięcie podróży powrotnej na Ziemię.

Dzięki olbrzymiej ilości energii atomowej zawartej w niewielkiej masie substancji, odpadnie konieczność zabierania w drogę wielkich ilości paliwa zwykłego, zajmującego w aparacie rakietowym często 95 proc. objętości całego aparatu. Główną przeszkodą w oderwaniu się aparatów kosmicznych od Ziemi będzie siła przyciągania ziemskiego i opór powietrza. Opór powietrza działać będzie tylko w pierwszych momentach lotu. Obliczono, że aby przezwyciężyć siłę przyciągania ziemskiego i oddalić się od Ziemi, trzeba nadać aparatowi kosmicznemu prędkość 8 km na sekundę. Wznosząc się z taką prędkością, aparat rakietowy zacznie na pewnej wysokości krążyć naokoło Ziemi niby sztuczny księżyc.

Wyliczono wreszcie, że przy prędkości 11,188 km/sek. aparat kosmiczny zacznie sunąć po linii takiej, że nigdy już na Ziemię nie wróci, chyba że pasażerowie w specjalny sposób, umiejętnie pokierują aparatem w drodze powrotnej.

Najwięcej zwolenników znajduje wśród uczonych plan utworzenia sztucznego księżyca. Duża rakieta wystrzelona z prędkością 8 km/sek zaczęłaby krążyć naokoło Ziemi wzdłuż jej równika i stałaby się pierwszą stacją, do której można byłoby dosyłać przy pomocy następnych rakiet urządzenia uzupełniające. Byłaby to stacja wypadowa dla dalszych lotów międzyplanetarnych wtedy już niezwykle ułatwionych przez zmniejszenie siły przyciągania i przez brak oporu atmosfery.

Piorun

Czoło głównego wyładowania piorunu posuwa się z zawrotną szybkością rzędu 60 000 km/sek., zaś czas trwania głównego wyładowania wynosi „aż" kilkadziesiąt milionowych części sekundy!

Miejsce uderzenia piorunu zostaje wyznaczone dopiero wtedy, gdy czoło zbliży się do powierzchni ziemi. O miejscu tym decyduje nie tylko wzniesienie uziemionego punktu nad powierzchnią ziemi, ale również oporność uziemienia.

Pioruny mogą być wielokrotne; najczęściej trzykrotne, a maksimum 60-krotne w odstępach od 0,0006 sek. do 0,5 sek. W każdym bądź razie najdłuższy czas całkowitego wyładowania nie przekracza 0,9 sek. Statystyka wykazała, że istnieją „gniazda burz", czyli miejsca specjalnie narażone na uderzenia piorunów. Badania naukowe zdają się wskazywać na fakt, że dużą rolę obok oporności ziemi odgrywa jonizacja powietrza przy powierzchni ziemi, wywołana przez substancje radioaktywne znajdujące się w jej głębi.

Dopiero w ostatnich latach wykryto nową formę piorunu, tzw. wyładowanie piorunowe długotrwałe, polegające na długim przepływie małego prądu już po przeminięciu dużego prądu zwykłego wyładowania. Właśnie pioruny długotrwałe są przyczyną pożarów przy uderzeniu w łatwo palne budynki w przeciwieństwie do piorunów krótkotrwałych, które na ogół nie powodują pożarów. Istnieje nawet terminologia korzystająca z tego faktu i klasyfikująca pioruny jako „gorące" i „zimne".

Ciekawą jest rzeczą, że większość piorunów „bije" z ziemi do chmury, a nie odwrotnie.

Potencjał „chmury piorunowej" względem ziemi wynosi od kilkudziesięciu do kilkuset milionów woltów. Prąd wyładowania wynosi od 1 000 do 200 000 amperów, zaś energia piorunu, ze względu na krótkotrwałość zjawiska, wynosi zaledwie kilkanaście kilowatgodzin.

Elektryczność w atmosferze a rozwój roślin

Jak wykazały badania, w pogodny dzień w atmosferze płynie bardzo mały prąd elektryczny, skierowany ku ziemi. Przez 1 cm² powierzchni równoległej do ziemi przepływa prąd o natężeniu zaledwie 0,000000000001 ampera! Podczas burzy prąd ten nieco wzrasta, czasem zmienia kierunek, a to ze względu na zachodzące zjawiska burzowe i wiatry, które powodują przesuwanie się jonów, stanowiących w tym wypadku nośniki elektryczności atmosfery. Jak z tego widzimy, rośliny rozwijają się podczas ciągłego przepływania prądów elektrycznych

wokół nich. Jeśli jeszcze dodamy, że krople deszczu są również obdarzone, jakkolwiek bardzo małymi, ładunkami elektrycznymi, to zrozumiemy, że życie roślin jest mocno związane ze zjawiskami elektrycznymi. Jeszcze w r. 1870 Bertholon we Francji przekonał się o tym na drodze doświadczenia, oblewając hodowane przez siebie rośliny „elektryfikowaną" wodą. Ogrodnik stojący na płycie z izolacyjnego materiału trzymał w ręku konewkę z wodą, przy czym konewka była połączona przewodnikiem z maszyną elektrostatyczną. W ten sposób roślina była skrapiana wodą naelektryzowaną. Skutkiem tego procesu, bardzo dziwnego w owym czasie, Bertholon, którego uważano za czarodzieja, otrzymywał sałatę o wyjątkowej wielkości.

Zwiększenie prądów elektrycznych w atmosferze można wywołać przez rozpięcie przewodów wysokiego napięcia nad ziemią. Zastosowanie tej metody w radzieckim laboratorium doświadczalnym w Taszkiencie spowodowało zwiększenie urodzajów bawełny o 23 procent.

Nowy sposób wykrywania złóż

Zjawiska elektryczne znajdują obecnie zastosowanie w wykrywaniu różnego rodzaju złóż. Np. przy poszukiwaniu rudy wykorzystuje się jej dobrą przewodność elektryczną. Przy wykrywaniu ropy oraz gazów ziemnych wykorzystuje się właściwości izolacyjne ropy oraz gazów ziemnych pozwalające odróżnić te ciała od dobrze przewodzącego otoczenia. Pomaga tu szczęśliwy zbieg okoliczności, że na wszystkich terenach naftowych znajdują się poziomy solanek, które są na ogół dobrymi przewodnikami elektryczności.

Silnik-gigant

W kopalni węgla na Górnym Śląsku znajduje się jedno z najbardziej nowoczesnych i największych urządzeń wyciągowych świata. Główny silnik, wydobywający węgiel z głębokości 500 m, posiada moc 2 400 kW i umieszczony jest nad szybem na wieży, której konstrukcja stalowa waży 1 500 ton. Wirnik silnika posiada 6 m średnicy i waży 38 ton.

Silnik-liliput

Student jednego z instytutów radzieckich zbudował silnik o mocy wynoszącej zaledwie $^1/_7$ wata. Silnik ten składa się z 31 części i jest tak lekki, że może być z łatwością utrzymywany na paznokciu swobodnie wyciągniętej dłoni. Napięcie potrzebne do uruchomienia silnika wynosi 4 wolty. Uzwojenie stojana składa się z 2 250 zwojów drutu miedzianego o średnicy 0,05 mm. Uzwojenie wirnika składa się z 380 zwojów takiego samego drutu. Średnica wirnika wynosi 4 mm.

Jak wielka jest ilość energii cieplnej wytwarzana w Słońcu?

Energia mechaniczna dostarczana turbinie przez 1 kg wody spadającej z wysokości 1 000 m jest około 3 000 razy mniejsza od energii pochodzenia chemicznego, otrzymywanej przy spaleniu 1 kg węgla lub ropy naftowej. Ta zaś energia jest około 20 milionów razy mniejsza od energii, która wywiązuje się w Słońcu przy przemianie 1 kg wodoru na hel. Ta ostatnia reakcja ma oczywiście charakter jądrowy. W każdej sekundzie przetwarza się w Słońcu na hel 500 miliardów kg wodoru.

Nowe komórki fotoelektryczne

Niedawno skonstruowano komórki fotoelektryczne czułe na promieniowanie podczerwone. Oznacza to, że za pomocą takiej komórki można wykryć w ciemności ciała o temperaturze wyższej od otoczenia zaledwie o 100 — 200° C. Za pomocą takich komórek można np. wykryć w nocy samolot z odległości kilku kilometrów, korzystając z faktu, że rura wydechowa silników samolotowych jest rozgrzana.

Na podobnej zasadzie zbudowane są przyrządy zwane noktowizorami, pozwalające widzieć w ciemności.

Lampy sodowe

Stosowane do oświetlania dróg lampy sodowe, dające światło barwy żółtej, posiadają wydajność 3 — 5 razy większą niż normalne żarówki. Tak np lampa sodowa, zawieszona nad szosą, pobierająca moc 70 watów, posiada taką samą wydajność, co żarówka 220 watów. Światło sodowe jest poza tym słabiej pochłaniane przez mgłę niż światło białe i dlatego jest używane do oświetlania dróg, a w szczególności mostów.

Atmosfera chroni przed śmiercią

Atmosfera otaczająca Ziemię absorbuje większą część promieniowania kosmicznego przychodzącego do Ziemi z Wszechświata. Chroni to istoty żywe od niechybnej śmierci, gdyż silne promieniowanie kosmiczne działałoby w analogiczny sposób jak promieniowanie rentgena lub ciał promieniotwórczych, a jak wiadomo, stosujemy te rodzaje promieniowania do zabijania tkanek (choroba raka, nowotwory).

„Małe" gęstości

Gęstość wody wynosi 1 g/cm³. Oznacza to, że 1 cm³ wody posiada masę jednego grama. Pierwiastkiem o największej gęstości jest osm. Jeden cm³ osmu waży 22,5 g. Wydaje się, że gęstość ta jest

znaczna, gdyż walec zrobiony z osmu wielkości szklanki ważyłby około 9 kilogramów! Tymczasem istnieją gwiazdy, tzw. białe karły, których wnętrze posiada gęstość 70 ton/cm³. Taki sam walec zrobiony z materiału „gwiazdy“ ważyłby około 15 000 ton!

Turbinka do skraplania powietrza

Skraplanie powietrza do niedawna było procesem mało wydajnym i wymagającym wielkich urządzeń. Dzięki pracom znakomitego radzieckiego fizyka Piotra Kapicy udało się znacznie zwiększyć wydajność tego procesu przy jednoczesnym zmniejszaniu aparatury. Myśl Kapicy jest prosta. Powietrze pod stosunkowo niewielkim ciśnieniem (około 9 atmosfer) porusza maleńką turbinkę i dzięki wykonywaniu pracy traci energię, czyli oziębia się. Tak oziębione powietrze chłodzi nowe porcje powietrza wchodzące do turbinki, te ochładzają się jeszcze bardziej itd., itd., aż następuje skroplenie.

Termin „turbinka“ jest całkowicie usprawiedliwiony, gdyż masa całego mechanizmu wynosi „aż“ 250 gramów, a średnica wirnika 8 cm. Szybkość obrotów jest natomiast zawrotna, gdyż przekracza 40 000 na minutę. Przez turbinkę tę przechodzi w ciągu godziny przeszło ½ tony powietrza w stanie gazowym. W ciągu tego czasu otrzymuje się około 30 kg ciekłego powietrza. Ilość otrzymywanego w ten sposób ciekłego powietrza jest bardzo duża, jeśli się zważy nie tylko „mikroskopowe“ wymiary turbinki, ale również porówna z wydajnością innych skraplarek, które przy tej samej mocy dostarczają zaledwie kilku kilogramów ciekłego powietrza.

Promienie X i światło widzialne posiadają tę samą naturę

Badania naukowe w dziedzinie fizyki pozwoliły stwierdzić, że:

bardzo przenikliwe promieniowanie wysyłane przez rad, czyli tzw. promieniowanie gamma,

promieniowanie X (Röntgena), znane z zastosowań w medycynie,

niewidzialne promieniowanie ultrafioletowe, wysyłane przez Słońce i lampy kwarcowe, mające również duże znaczenie w medycynie,

dobrze nam wszystkim znane światło widzialne,

niewidzialne promieniowanie podczerwone wysyłane przez wszystkie ciała (tzw. promieniowanie cieplne), oraz

promieniowanie wysyłane przez anteny radiostacji nadawczych, dzięki któremu możemy słuchać koncertów odbywających się nawet kilka tysięcy kilometrów od nas, że wszystkie wymienione wyżej typy

promieniowania posiadają tę samą naturę. Są to wszystko fale elektromagnetyczne i różnią się jedynie długością fali.

Warto tu zaznaczyć, że fale pochodzące z elektromagnetycznych obwodów drgających o długościach takich, jakie wysyłają ogrzane ciała, otrzymała po raz pierwszy uczona rosyjska, Arkadia Głagolewa. Wykazała ona tym samym, że np. ciało ludzkie, promieniujące jak wiadomo ciepło, wysyła... fale elektromagnetyczne.

Promienie X

Promienie X, zwane też promieniami Röntgena, stosowane są w medycynie do celów wykrywania stanów chorobowych (diagnostyka) i do leczenia (terapia).

Diagnostyka rentgenowska opiera się na zjawisku pochłaniania w różnym stopniu promieni X przez różne tkanki organizmu. Tak więc np. kości pochłaniają promienie X w większym stopniu niż mięśnie, co pozwala zobaczyć na ekranie aparatu rentgenowskiego cień kości (np. ręki) na tle tkanek mięsnych mniej pochłaniających te promienie. W ten sposób można np. wykryć złamanie kości nie dające się poznać zewnętrznie.

Promienie X posiadają właściwości niszczenia tkanek organizmu. Wyzyskuje się tę właściwość w wypadkach nowotworu złośliwego (raka) do niszczenia tkanki rakowatej położonej często wewnątrz organizmu.

W technice promienie X stosowane są do prześwietlań odlewów metalowych lub złącz w celu wykrycia ewentualnych szczelin czy pęcherzy osłabiających znacznie wytrzymałość mechaniczną metalu.

Ultrafiolet w medycynie

Promienie ultrafioletowe, występujące w promieniowaniu słonecznym, a sztucznie wytwarzane w tzw. lampach kwarcowych, mają duże zastosowanie w medycynie. Naświetlania promieniami ultrafioletowymi wywołują przemiany biochemiczne w skórze, dające w efekcie witaminę D, wpływającą na przyswajanie wapnia i fosforu przez organizm. Brak tej witaminy jest powodem krzywicy występującej często u dzieci.

Zewnętrznie działanie promieni ultrafioletowych objawia się wystąpieniem tzw. opalenizny, polegającej na zgromadzeniu w skórze dużych ilości barwnika skóry (pigmentu).

KAROL OLSZEWSKI
(1846 — 1915)

Karol Olszewski był wybitnym chemikiem polskim. Studiował, a następnie prowadził swe prace naukowe w Krakowie. Od 1876 r. do 1915 r. był profesorem na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Pracował nad otrzymaniem niskich temperatur i skropleniem gazów.

W 1883 r. razem z prof. Wróblewskim dokonał skroplenia tlenu, azotu, a następnie tlenku węgla; zastosowana aparatura pozwoliła polskim uczonym na otrzymanie po raz pierwszy na świecie większych ilości tych gazów w stanie ciekłym. Prof. Olszewskiemu udało się również osiągnąć warunki, w których otrzymał pierwszy raz niewielkie ilości ciekłego wodoru.

W szeregu dalszych prac badał on własności fizyczne skroplonych gazów: oznaczał ich temperatury krytyczne, temperatury wrzenia, krzepnięcia itp.

Osiągnięte przez prof. Olszewskiego wyniki stanowią ważny wkład do naszej wiedzy o zjawiskach w niskich temperaturach.

ZYGMUNT WRÓBLEWSKI
(1845 — 1888)

Studiował fizykę na uniwersytecie w Kijowie, a potem w Strassburgu. W 1882 r. został profesorem fizyki na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.

Pracując z prof. Olszewskim otrzymał ciekły tlen, azot i tlenek węgla.

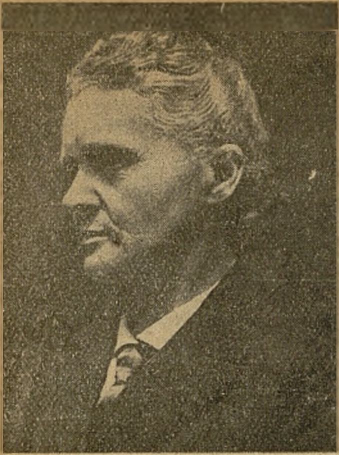
Poza tym prof. Wróblewski prowadził badania zjawiska dyfuzji gazów.

Inicjatywa badań w dziedzinie niskich temperatur wyszła od uczonych polskich — Wróblewskiego i Olszewskiego. Ciężkie warunki pracy naukowej w Polsce pod zaborami spowodowały jednak, iż ośrodek badań w tej dziedzinie przeniósł się za granicę.

MARIA SKŁODOWSKA-CURIE
(1867 — 1934)

Maria Skłodowska-Curie, wielka uczona, która odkryła rad i nauczyła ludzkość walczyć z rakiem, urodziła się w Warszawie w 1867 roku i tu spędziła dzieciństwo i lata szkolne. Mając 24 lata wyjechała do Paryża na wyższe studia, gdyż pragnęła, jak i jej ojciec, poświęcić się pracy nauczycielskiej i wykładać w szkołach matematykę i fizykę.

W Paryżu Maria zamieszkała w dzielnicy studenckiej na szóstym piętrze. Nie dojadała i ziębła w nie opalanej izdebce, całkowicie pochłonięta swą pracą.



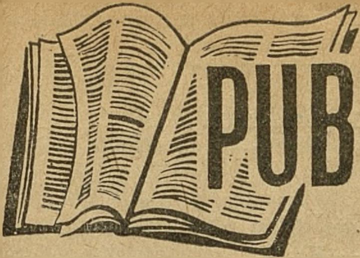
W Paryżu poznała młodego francuskiego uczonego, Piotra Curie, który wkrótce został jej mężem i towarzyszem naukowych badań i odkryć.

Młoda para uczonych urządziła sobie laboratorium w nędznej, a tak później sławnej szopie przy odludnej ulicy Lhomond w Paryżu. W czasie deszczu kapało tu na głowy, w dni upalne trudno było oddychać, jednak spokój i cisza wynagradzały wszystko. I tu właśnie, w tej nędznej szopie, gdzie prócz kilku starych stołów, kilku piecyków żelaznych i palników gazowych widniały tylko odrapane ściany, został odkryty rad.

Badając zjawisko promieniowania uranu Maria Skłodowska-Curie przekonała się, że promieniowanie rudy uranowej nie zawsze jest proporcjonalne do ilości zawartego w niej uranu. Ruda uranowa musiała więc zawierać jakąś nieznaną, a silnie promieniującą substancję. Tą substancją był właśnie rad. Okazało się, że promieniowanie jego jest dwa miliony razy silniejsze niż promieniowanie uranu. Odrobina zaś radu wydziela 1 400 razy więcej ciepła aniżeli taka sama odrobina węgla. Okazało się także, co było najważniejsze, że rad posiada właściwości lecznicze — leczy raka.

Niełatwą było rzeczą otrzymanie czystego radu. Dopiero po czterech latach nadludzkiej pracy udało się Marii wydobyć $^1/_{10}$ grama radu. Rad ten przyniósł młodym uczonym sławę i zaszczyty: w 1903 roku Akademia Umiejętności w Sztokholmie przyznała Marii i Piotrowi Curie nagrodę Nobla. Piotr został profesorem Sorbony i otrzymał własne laboratorium. Oboje mogli teraz poświęcić się spokojnie swej pracy naukowej. Niestety, w 1906 roku Piotr Curie zginął tragicznie, przejechany przez wóz na jednej z ulic ruchliwego Paryża.

Maria otrząsnąwszy się z rozpaczy, nadal prowadziła rozpoczęte wspólnie z mężem dzieło. Jej późniejsze prace naukowe zostały po raz drugi odznaczone nagrodą Nobla (jedyny wypadek dwukrotnego przyznania nagrody tej samej osobie) Umarła 4 lipca 1934 roku. Jeszcze za jej życia powstał Instytut Radowy w Paryżu. Takie same instytuty powstały w całej Europie. W Warszawie Instytut Radowy mieści się w pięknym gmachu przy ul. Wawelskiej. Instytut Radowy, odbudowany po zniszczeniu przez okupantów faszystowskich, nadal służy wielkiemu dziełu polskiej uczonej, niosąc ulgę i ratunek ludziom chorym na raka.



PUBLICYSTYKA

Zarówno dzieci jak i młodzież, niezależnie od dostępu do czasopism dla dorosłych, mają swe własne pisma, redagowane pod kątem ich potrzeb i zainteresowań.

Dla dzieci wychodzą: *Iskierki*, *Świerszczyk*, *Płomyczek*, *Płomyk*. Dla młodzieży: *Przyjaciel*, *Młody Technik*, *Horyzonty Techniki*, *Nowa Wieś*, *Pokolenie*, *Drużyna*, *Nasze koło pracuje*, *Skrzydła i Motor*, *Żeglarz*, *Po prostu* oraz gazety redagowane dla młodzieży i przez młodzież: *Sztandar Młodych* i *Świat Młodych*.

Oto bardziej szczegółowe omówienie tych pism.

ISKIERKI — tygodnik dla dzieci od lat 7 do 9 (klasy I — II).

Iskierki — to pierwsze pismo, z którym się dziecko spotyka.

Treść literacka *Iskierek* dobierana jest w ten sposób, aby dawała dzieciom rozrywkę i jednocześnie je uczyła.

Dość bogata szata graficzna ogromnie ożywia pismo.

Iskierki uczą, wychowują, bawią.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Smulikowskiego 4.

Kolportażem pisma zajmuje się PPK „Ruch”, Poznań, ul. Grunwaldzka 19. Konto PKO V—6713.

ŚWIERSZCZYK — tygodnik dla dzieci od lat 5 do 10.

Świerszczyk przemawia do dzieci przede wszystkim bogatą szatą graficzną. Wielobarwne ilustracje zachwycają młodych czytelników.

Duża rozpiętość wieku odbiorców tego czasopisma sprawia, że w każdym niemal numerze znajdzie dla siebie coś ciekawego i dziecko 5-letnie, i dziecko 6—7-letnie, jak również 8—9-letnie.

Rozbudowana w numerze „Poczta Świerszczyka" zachęca dzieci do własnych wypowiedzi.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Poznańska 38.

Adres Administracji: Kraków, Wielopole 1. Konto PKO IV—4858.

PŁOMYCZEK — tygodnik dla dzieci od lat 9 do 11. (klasy III — V).

Płomyczek przez uwzględnianie tematyki programów szkolnych ułatwia dziecku naukę, wzbogaca i rozszerza świat młodocianego czytelnika.

Dużą rolę obok tekstu odgrywa ilustracja i fotografia, stanowiąca uzupełnienie bogatej treści pisma.

Dział rozrywek, majsterkowania, ciekawostek naukowych dostępnych dzieciom w tym wieku powiększa atrakcyjność pisma.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Smulikowskiego 4.

Kolportaż: PPK „Ruch", Poznań, ul. Grunwaldzka 19. Konto PKO V—6711.

PŁOMYK — tygodnik dla dzieci od lat 11 do 14 (klasy V, VI i VII).

Płomyk dostarczając uczniowi wiadomości z różnych dziedzin życia współczesnego, gospodarczo-zawodowych, naukowych, literackich — jest pomocą w jego pracy szkolnej.

Pobudza i rozwija zainteresowanie ucznia techniką, zbliża do przyszłego warsztatu pracy.

Dobre ilustracje i bogata treść sprawiają, że *Płomyk* jest ulubionym pismem młodzieży, którą uczy, bawi, wychowuje.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Smulikowskiego 4.

Kolportaż: PPK „Ruch", Poznań, ul. Grunwaldzka 19. Konto PKO V—6712.

PRZYJACIEL — tygodnik dla młodzieży od lat 14 — 16 (klasy VIII i IX).

Przyjaciel pogłębia te wiadomości, które młody czytelnik zdobył z łamów *Płomyka*.

W przystępnej formie wprowadza młodzież w krąg najbardziej aktualnych zagadnień politycznych i przemian społecznych.

Szeroko uwzględnia sprawy politechnizacji, zapoznając młodzież z szerokim wachlarzem zawodów.

Daje ciekawą beletrystykę, rozrywki, konkursy.

Jest dużą pomocą w nauce, uzupełniając podręczniki w myśl programów szkolnych.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Smulikowskiego 4.

Kolportaż: PPK „Ruch", Warszawa, ul. Srebrna 12. Konto PKO I—16672.

MŁODY TECHNIK — dwutygodnik dla młodzieży (nie wychodzi w lipcu i sierpniu).

Młody Technik — to dawny znajomy, *Młody Zawodowiec.*

Zmiana, jaka zaszła w tym piśmie, polega nie tylko na innej nazwie i nowej szacie graficznej. *Młody Technik* zmienił adresata. Będzie nim młodzież szkół mechanicznych oraz wszyscy ci, którzy interesują się zagadnieniami mechaniki i elektrotechniki.

Pismo nie będzie się ograniczało do czysto fachowych artykułów. Poruszać będzie dziedziny pokrewne — zagadnienia fizyki i chemii, najnowszych zdobyczy technicznych i naukowych, historię myśli ludzkiej, sprawy dotyczące życia naszych hut i fabryk, szkół zawodowych, młodzieży pracującej, racjonalizatorów i wynalazców — i wiele innych tematów.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Smulikowskiego 4.

Kolportaż: PPK „Ruch", Warszawa, ul. Srebrna 12. Konto PKO I—14774.

HORYZONTY TECHNIKI — miesięcznik poświęcony popularyzacji techniki i wynalazczości.

Pismo to podaje sylwetki polskich uczonych i techników, osiągnięcia techniki w ZSRR i na całym świecie. Drukuje też szereg ciekawych wiadomości z dziedziny nauki i techniki, o racjonalizatorstwie oraz zamieszcza ciekawe konkursy.

Wydaje: Naczelna Organizacja Techniczna.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Czackiego 3/5,
telefon: 8-75-21, 8-95-10 do 15, wewn. 38.

Admin. 8-95-10 do 15, wewn. 35.

N O W A W I E Ś — bogato ilustrowany tygodnik ZMP dla młodzieży wiejskiej. *Nowa Wieś* pomaga w kierowaniu pracą ZMP-owców na wsi oraz wiejskich hufców SP; podaje szereg praktycznych porad gospodarczych. Podaje też bogate informacje o życiu młodzieży w Związku Radzieckim, w krajach demokracji ludowej oraz w krajach kapitalistycznych i kolonialnych.

W każdej chacie — *Nowa Wieś.*

Wydaje Zarząd Główny ZMP.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Dworkowa 1,

P O K O L E N I E — tygodnik społeczno-polityczny Związku Młodzieży Polskiej.

Jest to magazyn młodzieżowy podający szereg materiałów literackich, społecznych i politycznych. Podaje też reportaże z pracy młodzieży oraz drukuje ciekawe powieści.

Wydaje Zarząd Główny ZMP.
Adres Redakcji: Warszawa, ul. Dworkowa 1.
tel. 4-27-55, 4-27-56.

D R U Ż Y N A — miesięcznik instrukcyjny ZHP.

Pismo to uczy, jak prowadzić drużynę, jak organizować i ożywiać pracę w harcerstwie, jak organizować kolonie letnie, obozy i wycieczki, podaje ciekawe materiały do samokształcenia drużynowych.

Drużyna zawiera także gry i zabawy świetlicowe, materiały do majsterkowania, pieśni ludowe i tańce oraz kronikę i przegląd prasy.

Wydaje Zarząd Główny ZMP.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Łazienkowska 7,
tel. 7-11-05, 8-55-35, 8-56-18.

Konto PKO Warszawa nr 1-41-50.

Miesięcznik instrukcyjny — N A S Z E K O Ł O P R A C U J E, pismo ZMP. Pismo to bezpośrednio pomaga w kierowaniu kołami. Przynosi też bogaty materiał do samokształcenia oraz materiał instrukcyjny. *Nasze koło pracuje* podaje też recenzje książek.

S K R Z Y D Ł A I M O T O R — tygodnik młodzieży lotniczej.
Pismo to podaje ciekawe wiadomości z dziedziny lotnictwa. *Skrzydła i Motor* zapoznaje młodzież z rozwojem lotnictwa

w Związku Radzieckim, podaje także ciekawe opowiadania z życia lotników.

W tym piśmie jest także kącik wymiany doświadczeń.

Wydaje Prasa Wojskowa przy współudziale Ligi Lotniczej.

Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/6, tel. 75-980.

ŻEGLARZ — miesięcznik dla młodzieży poświęcony pracy na morzu.

Podaje szereg ciekawych artykułów o żeglarstwie polskim i Związku Radzieckiego. Porusza wszelkie zagadnienia związane z morzem.

Na pewno zainteresuje przyszłych marynarzy, zdobywców mórz.

Wydawca: Państwowe Centrum Wychowania Morskiego. Gdynia, Al. Zjednoczenia 3.

Redaguje Komitet Redakcyjny.

Konto PKO XI-160.

PO PROSTU — studenckie czasopismo społeczno-literackie Związku Młodzieży Polskiej. Pismo to ukazuje nam nowe oblicze młodzieży akademickiej, młodzieży studiującej, pracującej zawodowo i społecznie, biorącej żywy udział w wielkim dziele budowy socjalizmu w Polsce, a przede wszystkim w dziedzinie podniesienia poziomu kulturalnego szerokich mas ludowych.

Po prostu drukuje szereg ciekawych artykułów naukowych pogłębiających wiedzę z różnych dziedzin: medycyny, rolnictwa, prawa, sztuki itp.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Dworkowa 3, tel. 451.

SZTANDAR MŁODYCH — pismo Związku Młodzieży Polskiej — pierwszy polski dziennik dla młodzieży, redagowany przy współudziale młodzieży, dziennik ciekawy i interesujący. Na jego łamach tworzy się nowa, piękna karta historii Polski Ludowej. Po raz pierwszy bowiem w historii młodzież staje wespół z dorosłymi do budowy nowego życia we wszelkich jego przejawach, staje zwarcie do walki o pokój.

Sztandar Młodych jest wiernym odbiciem tej wielkiej pracy dokonywanej przez młodzież.

W *Sztandarze Młodych* zobaczymy, jak młodzież wywiązuje się z podjętych przez nią zobowiązań w związku z planem sześcioletnim.

Zobaczymy tam młodzież przy budowie domów, dróg, przy elektryfikacji i radiofonizacji wsi, przy orce, siewie, żniwach, w fabryce, hucie, kopalni, a zarazem kształcącą się i idącą wciąż naprzód.

Sztandar Młodych podaje szereg ciekawych artykułów, które kształcą i rozwijają światopogląd młodzieży.

Sztandar Młodych jednoczy młodzież, kształci ją i rozwija, uczy, jak ma pracować. Podaje wiadomości z Polski i z całego świata. Raz na tydzień pismo to ma ciekawy dodatek ilustrowany.

Sztandar Młodych jest wydawany przez Zarząd Główny ZMP.

Redaguje Komitet. Adres Redakcji: Warszawa, Al. I Armii WP nr 11, tel. 734-29.

Prenumeratę przyjmuje PPK „Ruch" na konto PKO 1-15208.

ŚWIAT MŁODYCH — gazeta młodzieży harcerskiej i szkolnej, wydawana przez Spółdzielnię Wydawniczo-Oświatową „Czytelnik".

Pismo bardzo ciekawe. Jest ono zwierciadłem życia młodzieży uczącej się w szkole i pracującej w harcerstwie. Widzimy w nim naszą młodzież, która poza pilną nauką bierze żywy udział w miarę swych możliwości w różnych poczynaniach państwowych, wnosząc swój wkład w budowę nowego życia.

Świat Młodych podaje ciekawe obrazki z życia w szkole i drużynie oraz mnóstwo ciekawych artykułów z różnych dziedzin, żywo interesujących młodzież, a także sprawozdania z bieżącej pracy.

Świat Młodych zbliża do siebie i łączy młodzież z ZHP, zaznajamia ją bliżej z całym ruchem harcerskim i zakresem jej działania. Wprowadza młodzież szkolną nie należącą do ZHP w ciekawe, tętniące życie młodzieży harcerskiej.

Świat Młodych redaguje zespół redakcyjny, w skład którego wchodzą członkowie Zarządu Głównego ZMP oraz młodzież szkolna.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Dworkowa 1/3, tel. 432-58 i 432-57.

Adres Administracji: Warszawa, ul. Wiejska 12.

CO CZYTAĆ ?

ZROZUMIENIE TEORII I PRAKTYKI SOCJALIZMU NAUKOWEGO OSIĄGNIESZ CZYTAJĄC LITERATURĘ MARKSISTOWSKO-LENINOWSKĄ

DZIEŁA MARKSA I ENGELSA

		złotych
MARKS K.	— Kapitał, t. I	20.00
„	— Listy do Kugelmanna, str. 157 .	5.40
„	— 18 brumaire'a Ludwika Bonaparte, str. 143	3.00
„	— Praca, cena i zysk, str. 63 . .	1.20
„	— Praca najemna i kapitał, str. 44	1.05
„	— Walki klasowe we Francji od 1848 do 1850, str. 146 . . .	2.40
„	— Wojna domowa we Francji, str. 87	1.20
ENGELS Fr.	— Anty-Dühring. Pan Eugeniusz Dühring dokonuje przewrotu w nauce, str. 340 (płót.) . . .	9.00
ENGELS Fr.	— Ludwik Feuerbach i zmierzch klasycznej filozofii niemieckiej, str. 64	2.10
„	— Pochodzenie rodziny, własności prywatnej i państwa, str. 199 .	3.60
„	— Rozwój socjalizmu od utopii do nauki, str. 64	2.10
MARKS K. i ENGELS Fr.	— Dzieła wybrane, t. I—II, str. 1159	15.00
„	— Manifest Komunistyczny, str. 64	1.20
„	— O materializmie historycznym, str. 60	1.20

		złotych
LENIN W.	— Marks, Engels, marksizm, str. 492 (płót.)	9.00
„	— Materializm a empiriokrytycyzm, str. 434	4.50
„	— Imperializm jako najwyższe stadium kapitalizmu, str. 128 . .	2.40
„	— Państwo a rewolucja, str. 137	4.20
„	— Dziecięca choroba „lewicowości“ w komunizmie, str. 108 . . .	1.50
„	— Ekonomika i polityka w epoce dyktatury proletariatu oraz inne artykuły z lat 1918—1923, str. 72	1.80
„	— O Komunie Paryskiej, str. 89 .	3.00
„	— O państwie. Wykład wygłoszony na uniwersytecie im. Swierdłowa 11 lipca 1919 r., str. 27 . .	0.90
„	— O związkach zawodowych, str. 136	2.40
„	— Pierwszy Maja. Artykuły, ulotki i inne materiały, str. 80 . . .	1.50
„	— Zadania związków młodzieży, str. 54	2.40
„	— Dzieła, tom 1, 2, 5, 14, 19, 22 (następne tomy w przygotowaniu)	
STALIN J.	— Zagadnienia leninizmu, str. 615	10.50
„	— O materializmie dialektycznym i historycznym, str. 46	0.60
„	— Marksizm a kwestia narodowo-kolonialna. Zbiór artykułów i przemówień, str. 316 (płót.)	7.50
„	— Międzynarodowy charakter Rewolucji Październikowej. Na dziesięciolecie Października, str. 22	1.20
„	— O projekcie konstytucji ZSRR. Referat na nadzwyczajnym VIII Wszechzwiązkowym Zjeździe Rad 25 listopada 1936 r., str. 48	1.20



		złotych
STALIN J.	— O rozbieżnościach partyjnych słów kilka, str. 48	0.90
„	— Marksizm a kwestia narodowa. Kwestia narodowa a leninizm, str. 116	2.70
STALIN J.	— Dzieła, tom 1, 2, 10 oraz tom 5, 7, 8 — w druku. Następne tomy w przygotowaniu	
LENIN i STALIN	— O współzawodnictwie pracy, str. 101	2.70
„	— O spółdzielczości produkcyjnej na wsi, str. 214	3.60
„	— O roli kobiety w walce o socjalizm, str. 71	1.50

CO CZYTAĆ O MARKSIE, ENGELSIE, LENINIE I STALINIE

		złotych
	Lenin Włodzimierz Iljicz. Krótki zarys życia i działalności, str. 383 (płót.)	6.00
	Stalin Józef — Krótki życiorys, str. 236 (płót.)	4.50
LENIN W.	— Karol Marks, str. 36	1.05

		złotych
STALIN J.	— O Leninie, str. 52	1.20
MEHRING F.	— Karol Marks. Historia jego życia, str. 536	12.00
	O Karolu Marksie. — Zbiór wspomnień i artykułów, str. 259	7.50
	Wielki wódz i nauczyciel Komunistycznej Partii i narodu radzieckiego. Zbiór artykułów na siedemdziesięciolecie urodzin J. W. Stalina, str. 32	0.75
MAREK F.	— Stalin. Człowiek i dzieło, str. 54	1.50
„	— Geniusz rewolucji	
„	— Fryderyk Engels — myśliciel i bojownik	
FREVILLE J.	— Twórcy socjalizmu naukowego, str. 257	9.00
GARAUDY A.	— Źródła socjalizmu naukowego, w druku	
KAUTSKY K.	— Poprzednicy współczesnego socjalizmu, str. 420	9.60

HISTORIA WKP(b)

		złotych
	Historia Wszechzwiązkowej Komunistycznej Partii (bolszewików). Krótki kurs, str. 415 (płót.)	3.00
BERIA L.	— Przyczynek do dziejów organizacji bolszewickich w Kraju Zakaukaskim, str. 264 (płót.) .	4.50
SAMOJŁOW F.	— Śladami przeszłości. Wspomnienia bolszewickiego posła do Dumy Państwowej, str. 431 . . .	8.55

MAŁA BIBLIOTECZKA MARKSIZMU-LENINIZMU
Materiały do studiowania Historii WKP(b)

Pod powyższym tytułem ukazuje się seria broszur zawierających poszczególne prace Lenina i Stalina poświęcone zagadnieniom rosyjskiego i międzynarodowego ruchu robotniczego oraz budownictwa socjalistycznego w ZSRR. Artykuły i inne mate-

riały wchodzące do każdego z zeszytów tej serii są dobrane w ten sposób, aby służyły pomocą do studiowania odnośnych rozdziałów Historii WKP(b). Każdy zeszyt jest zaopatrzony w przypisy objaśniające oraz kronikę wydarzeń. Dotychczas ukazało się ponad 30 zeszytów.

BIBLIOTECZKA EKONOMICZNA

		złotych
BLUMIN I. TRACHTENBERG I.	— Współczesne teorie burżuazyjnej ekonomii politycznej — Ekonomiczne poglądy Keynesa — Powszechny kryzys kapitalizmu a burżuazyjna ekonomia polityczna, str. 104	3.00
KOZŁOW G.	— Początki kapitalizmu. Produkcja towarowa. Pieniądz, str. 166 .	5.10
KUZNIECOW A.	— Kapitał i wartość dodatkowa, str. 125	2.70
LEONTIEW L.	— Przedmiot i metoda ekonomii politycznej, str. 139	4.20
„	— Imperializm jako monopolistyczne stadium kapitalizmu, str. 192	4.80
„	— Ekonomia polityczna socjalizmu w dziełach Lenina i Stalina, str. 55	1.80
MENDELSON L.	— Kryzysy i cykle epoki powszechnego kryzysu kapitalizmu, str. 80	2.70
MOROZOW A.	— Akumulacja kapitału i zubożenie proletariatu, str. 104 . . .	3.00
OSTROWITIANOW K.	— Renta gruntowa a rozwój kapitalizmu w rolnictwie, str. 70 .	1.80
OSTROWITIANOW K.	— Zarys ekonomiki przedkapitalistycznych formacji, str. 186 . .	4.50
TRACHTENBERG I.	— Reprodukcja kapitalistyczna a kryzysy ekonomiczne, str. 140	3.60
WYGODZKI S.	— Ruch okrężny i obrót kapitału, str. 67	2.10
„	— Przeciętny zysk i cena produkcji, str. 96	3.00

		złotych
WYGODZKI S.	— Kapitał handlowy i zysk handlowy. Kapitał pożyczkowy i kredytowy, str. 99	3.00

OPRACOWANIA TEORII MARKSIZMU-LENINIZMU

SCHAFF A.	— Wstęp do teorii marksizmu. Zarys materializmu dialektycznego i historycznego, str. 295 .	6.00
SCHAFF A., BRUN L.	— Pogadanki ekonomiczne, str. 152	2.70

CHCESZ WIEDZIEĆ, CO SIĘ DZIEJE NA ŚWIECIE, CZYTAJ LITERATURĘ POŚWIĘCONĄ AKTUALNYM WYDARZENIOM POLITYCZNO-SPOŁECZNYM

		złotych
ABUSCH A.	— Naród na manowcach, str. 245	7.50
ATKINS T.	— Polityka Watykanu, str. 112 .	2.40
BIERUT B.	— Zadania Partii w walce o nowe kadry na tle sytuacji ogólnej. Referat na IV plenarnym posiedzeniu Komitetu Centralnego i Centralnej Komisji Kontroli Partyjnej wygłoszony w dniu 8 maja 1950 r., str. 88	1.20
BIERUT B.	— Sześcioletni plan odbudowy Warszawy. Referat na Konferencji Warszawskiej PZPR w dniu 3 lipca 1949 r., str. 45	1.20
BIERUT B.	— Plan sześcioletni, str. 169 . . .	1.95
BIDWELL G.	— Wybrałem Polskę, str. 272 . .	8.10
BIEŃKOWSKI W.	— Polityka Watykanu wobec Polski, str. 114	2.70
BOK J.	— Dlaczego w Ryżewo Kojnarach rośnie ryż?, str. 62	2.70
BRODZKI S.	— Titowszczyzna, str. 136	2.70
CZUTKICH A.	— Brygady najwyższej jakości, str. 78	2.25
—	Deklaracja ideowa PZPR. Statut PZPR, str. 94	1.05
DUBKOWIECKI T.	— Nowe życie wsi, str. 136 . . .	2.25
ERENBURG I.	— Na Kongresie Paryskim, str. 44	1.20

		złotych
GÓRECKI J.	— Rzym a Polska walcząca, str. 94	3.00
JEŁAGINA A.	— Kołchoz „Czerwony Październik“, str. 192	3.00
JURYŚ R.	— Z wędrówki po kołchozach Ukrainy Radzieckiej, str. 81 . .	2.70
„	— Pamięci bohaterów Władysława Hibnera, Henryka Rutkowskiego, Władysława Kniewskiego, Naftalego Botwina, str. 64	2.10
—	Kobiety radzieckie, str. 287 . .	8.40
—	Konstytucja Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich, str. 72	1.20
KOROTIEJEW W.	— Oszczędność w walce z rozrzutnością, str. 76	2.40
KRASOWSKI S.	— Watykan a Polska, str. 71 . . .	1.80
NOWAK Z.	— Zagadnienie kadr w planie sześcioletnim. Referat wygłoszony na V Plenum KC PZPR w dniu 16.VII 1950 r., str. 36 .	1.20
NOWICKI A.	— Papieże przeciw Polsce, str. 78 .	1.80
„	— Chłopi a biskupi, str. 69 . . .	1.50
—	Naprzód, młodzieży świata, str. 135	2.70
OSZEWIEROW T.	— Grupa komsomolska w fabryce, str. 60	1.65
—	Państwo i Kościół (Kilka dokumentów), str. 43	0.90
PIOTROWSKI S.	— Na Ukrainie szumi pszenica, str. 96	2.25
—	Młodzież włoska w walce o pokój, str. 39	1.05
—	Polska Ludowa a Kościół Katolicki, str. 55	1.20
PODKOWIŃSKI M.	— Trzy miesiące w USA, str. 140	4.80
RAUDSEPP J.	— Walka o kołchoz (Opowieść chłopa estońskiego), str. 144 .	3.00
SIKORA J.	— Watykan czy Polska?, str. 160	4.50
SLEPOW L.	— O bolszewickim stylu pracy partyjnej, str. 32	1.20
STAREWICZ A.	— Zwycięstwo socjalizmu w ZSRR, str. 131	6.00

		złotych
SZCZEPAŃSKI W.	— Praca masowo-polityczna w fabryce, str. 80	1.50
SZYTARIOW G.	— Rola i znaczenie zebrań partyjnych, str. 20	0.75
THOREZ M.	— Syn ludu, str. 190	4.05
URBAŃSKI S.	— Państwo Watykańskie, str. 64 .	1.65
WŁADIMIROW A. SZEŁACHIN P.	— Węgiel dla ojczyzny, str. 172 .	5.10
—	W walce o pokój, str. 130 . . .	3.75
ZAWADZKI A.	— Rola związków zawodowych w systemie demokracji ludowej str. 56	1.80
ZAMBROWSKI R. CHEŁCHOWSKI H.	— W walce o rozwój spółdzielni produkcyjnych, str. 56 . . .	0,90

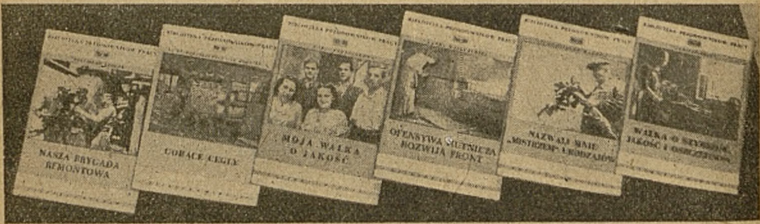
CHCESZ LEPIEJ ZROZUMIEĆ WSPÓŁCZESNOŚĆ — CZYTAJ KSIĄŻKI O TREŚCI HISTORYCZNEJ

		złotych
BARANOWSKI B. LEWANDOWSKI W.	— Nietolerancja i zabobon w Polsce w XVII i XVIII w., str. 224	7.50
BARANOWSKI B. BORTNOWSKI W. LEWANDOWSKI W.	— Dzieje wojskowości polskiej, str. 292	15.00
—	Marian Buczek — w dziesiątą rocznicę śmierci, str. 79 . . .	1.80
DANISZEWSKI T.	— 1 Maja. 60 lat święta międzynarodowej solidarności, str. 237	4.50
"	— Wielki Proletariat, str. 269 . .	7.50
DECZYŃSKI K.	— Pamiętniki chłopa — nauczyciela, str. 87	3.60
"	— Żywot chłopa polskiego na początku XIX stulecia, str. 107 .	6.60
DUTKIEWICZ J.	— Rewolucja techniczna, str. 28 .	1.35
FEDER T.	— Małgorzata Fornalska — bohaterka narodu polskiego, str. 36	2.40
GÓJSKI J.	— Strajki i bunty chłopskie w Polsce, str. 223	13.50

		złotych
GROSFELD L.	— Z dziejów kapitalizmu w Polsce, str. 88	3.00
JEFIMOW A.	— Historia lat 1814 — 1849 (w druku)	
JEFIMOW A.		
TARLÉ E.	— Francuska rewolucja burżuazyjna 1789 r. i wojny napoleońskie, str. 224	8.70
—	Polskie pieśni rewolucyjne z lat 1918 — 1938, str. 288	4.50
—	Kalinowski Mieczysław, str. 80 .	2.40
KOWALCZYK J.	— Rok przełomu. Przyczynek do historii jednolitego frontu w Polsce przedwrześniowej, str. 76 .	3.00
KOWALSKI J.	— Rewolucyjna demokracja rosyjska a powstanie styczniowe, str. 295	9.75
KOSMIŃSKI E.	— Absolutyzm w Anglii. Angielska rewolucja burżuazyjna XVII w., (w druku)	
—	Listy rozstrzelanych. Czerwona Księga Francuskiego Ruchu Oporu, str. 169	7.50
—	Marchlewski Julian — opr. Wydział Historii Partii KC PZPR, str. 157	3.00
MŁYNARSKI Z.	— Okruchy dziejów, str. 257 . .	5.70
„	— Z dziejów polskiej demokracji, str. 138	5.70
MORTON A. L.	— Dzieje ludu angielskiego, str. 359	21.00
—	Nowotko Marceli. Wspomnienia i artykuły, str. 68	1.80
—	Pamiętniki robotników z czasów okupacji, str. 307	10.50
PRÓCHNIK A.	— Bohaterowie „Proletariatu", str. 68	2.40
PTAŚNIK J.	— Miasta i mieszczaństwo w dawnej Polsce, str. 439	33.00
SMOLEŃSKI W.	— Kuźnica Kołłątajowska. Studium historyczne, str. 176	9.60
„	— Przewrót umysłowy w Polsce wieku XVIII, str. 403	20.10
STANISŁAWSKI N.		
ŻURKOWSKI M.	— O bitwie pod Lenino, str. 64	2.85

		złotych
TARLE E.	— Napoleon, str. 542	18.00
TYROWICZ M.	— Sprawa ks. Piotra Ściegiennego, str. 205	6.90
WACHTEL J.	— Ofensywa, która wyzwoliła Polskę, str. 62	2.10
ZŁOTORZYCKA M.	— Jarosław Dąbrowski, str. 82 . .	3.45
"	— Walery Wróblewski, str. 56 . .	2.40
ŻURKOWSKI M.	— Warszawa wolna! str. 40 . . .	1.95

NOWY STOSUNEK DO PRACY I NOWEGO CZŁOWIEKA BUDUJĄCEGO SOCJALIZM UJRZYSZ CZYTAJĄC BIBLIOTEKĘ PRZODOWNIKÓW PRACY (WYD. „KSIĄŻKI I WIEDZY")



NOWE ODKRYCIA W DZIEDZINIE WIEDZY NOWOCZESNEJ POZNASZ CZYTAJĄC KSIĄŻKI POPULARNO-NAUKOWE

BAJEW K.	— Twórcy nowej astronomii, str. 172	4.05
BRAŻNIN I.	— W barwach czerwieni, str. 288 .	6.00
CZESTNOW F.	— Narodziny radia, str. 69 . . .	3.60
DEHNEL G.	— Zamki na wodzie, str. 67 . .	2.55
DEMBOWSKI J.	— Historia naturalna jednego pierwotniaka, str. 212 . . .	10.50
DWORIANKIN F.	— Trofim Łysenko, str. 24 . . .	1.80
FARADAY M.	— Dzieje świecy, str. 149 . . .	3.75
FERSMAN A.	— Nauka i jej twórcy (w druku)	
GŁUSZCZENKO J.	— Miczurin — twórca radzieckiej agrobiologii, str. 40	
HISZPAŃSKI ST.	— Lotnictwo bez cudów, str. 188 .	6.60
ILJIN M.	— Człowiek i żywioł, str. 360 . .	

		złotych
JARZĄBEK D.	— Skamieniałości, str. 142 . . .	4.80
KANAFOJSKI Cz.	— Ciągnik rolniczy (Traktor), str. 80	6.00
KELLER B.	— Darwinizm i szkoła Miczurinowska, str. 40	1.80
KOMAROW W.	— Karol Linneusz, str. 80	2.70
„	— Życie i twórczość Timiriazjewa, str. 70	4.50
KOSZTOJANC Ch.	— Opowieść z życia Pawłowa, str. 157	4.80
KUBLICKI G.	— Kolumbowie Antarktyki — Akkuratow W. — Tradegia de Longa, str. 36	1.80
MAŁOW N.	— Radio na usługach ludzkości, str. 104	3.45
MARKOW W.	— Radio wczoraj i dziś, str. 88 .	4.20
MOŁODCZYKOW A.	— O Miczurinie i Łysence, str. 40	1.35
ORŁOW Wł.	— Opowieści o tym, co nieuchwytne, str. 88	5.10
PARENAGO P.	— O budowie wszechświata, str. 100	2.70
PARCZEWSKI W.	— Tajniki przewidywania pogody, str. 58	2.10
PIETKIEWICZ St.	— Klimaty kuli ziemskiej . . .	2.55
PERELMAN I.	— Zajmująca fizyka (wznowienie)	
RYCHTER W.	— Historia samochodu, str. 43 . .	1.50
„	— Historia samolotu, str. 68 . . .	3.30
SAFONOW W.	— Kwitnąca ziemia, str. 402 . .	15.00
SIERGIEJEW I.	— Niezwykłe zjawiska niebieskie, str. 32	2.40
SOKOŁOWSKI J.	— Z biologii ptaków, str. 292 . .	1.35
TIMIRIAZJEW T.	— Życie roślin	
„	— O teorii Darwina	
SOBCZAK J.	— Od żaglowca do transatlantyku, str. 47	1.80
WELIAMINOW-WORONCOW B.	— Czy jest życie na planetach?, str. 31	2.40
„	— Czy był początek i czy będzie koniec świata?, str. 31	2.10
ZONN W.	— Budowa wszechświata, ...	3.00

OTO WYBOR OSTATNIO WYDANYCH KSIĄŻEK, W KTORYCH UKAZANO SPRZECZNOSCI I ZAKŁAMANIA USTROJU KAPITALISTYCZNEGO I WALKĘ, JAKĄ Z NIM PODJĘŁA ZORGANIZOWANA KLASA ROBOTNICZA

		złotych
BRANDYS K.	— Między wojnami — Samson, str. 226	9.00
BREDEL W.	— Spotkanie nad Ebro, str. 395 . .	15.00
BRONIEWSKI W.	— Troska i pieśń, str. 61	3.00
"	— Wiersze zebrane, str. 299 . . .	13.50
BRZOSTOWSKA J.	— Bezrobotni Warszawy, str. 152	4.50
BAŻOW P.	— Szkatułka z malachitu, str. 464	15.00
FAST H.	— Amerykanin, str. 330	13.50
"	— Obywatel Tom Paine, str. 305	13.50
"	— Droga do wolności, str. 322 . .	9.00
DICKENS K.	— Dawid Cooperfield, str. 306 . .	24.00
GŁADKOW F.	— Opowieść o dzieciństwie, str. 200	3.00
GARIN M.	— Dzieciństwo Tomka, str. 152 . .	5.10
GORKI M.	— Artamonow i synowie, str. 340	12.00
"	— 9 stycznia, str. 60	2.70
"	— Matka, str. 385	10.80
"	— Moje uniwersytety, str. 152 . .	4.50
GERMAN J.	— Opowiadania o Feliksie Dzierżyńskim, str. 161	4.50
GRAMSCI A.	— Listy z więzienia, str. 330 . . .	10.80
JUNGA H.	— Aurora — nieśmiertelny okręt rewolucji, str. 92	3.00
KATAJEW W.	— Samotny biały żagiel, str. 295	5.40
KONONOW A.	— Opowiadania o Leninie, str. 106	3.30
KOROLENKO W. G.	— Chwila wolności, str. 70 . . .	2.10
KOSZYKOWSKI I.	— Dziecko ulicy, str. 216 . . .	2.40
KOWALEWSKI S.	— Niedostatecznie, str. 236 . . .	8.40
KOWALSKI W.	— Dalekie i bliskie, str. 239 . .	16.80
"	— W Grzmiącej, str. 327	11.10
KRUCZKOWSKI L.	— Pawie pióra, str. 291	15.00
LORCA F. G.	— Wybór wierszy, str. 81	6.60
MSTISŁAWSKI S.	— Szpak, ptak wiosenny, str. 431	15.60
MARCHWITZA H.	— Moja młodość, str. 437	12.60
OLBRACHT J.	— Anna proletariuszka, str. 296 .	6.60
PAUSTOWSKI K.	— Dalekie lata, str. 355	15.00
"	— Opowiadania, str. 198	6.00
PETERSEN J.	— Nasza ulica, str. 249	9.00

		złotych
POGAN J.	— Na głodnym zagonie, str. 154 .	3.00
PUTRAMENT J.	— Rzeczywistość, str. 400	13.50
SAWIELJEW L.	— Zdobycie pałacu zimowego, str. 69	3.00
SEGHERS A.	— Umarli pozostają młodzi str. 547	21.00
WASILENKO	— Szczurek, str. 63	1.95
WASILEWSKA W.	— Ojczyzna, str. 239	5.40
„	— Ziemia w jarzmie, str. 275 . .	7.50
„	— Płomień na bagnach, str. 335 .	7.50

WALKĘ O WOLNOŚĆ, UTRWALANIE I ROZBUDOWĘ USTROJU SOCJALISTYCZNEGO W ZWIĄZKU RADZIECKIM PRZEDSTAWIONO W NIŻEJ PODANYCH KSIĄŻKACH

		złotych
AWDIEJEW W.	— Stada na drogach, str. 95 . .	6.00
AŻAJEW W.	— Daleko od Moskwy, tom 1—3, str. 290, 267, 279	22.10
BABAJEWSKI S.	— Kawaler Złotej Gwiazdy, tom 1—2, str. 278, 269	16.80
BRONIEWSKI W.	— Poemat o Stalinie.	
BUBIENNOW M.	— Biała brzoza, str, 458	10.50
BEK A.	— Szosa Wołokołamska, str. 272 .	6.60
ERENBURG I.	— Burza, tom 1—2, str. 373, 505 .	21.00
FADIEJEW A.	— Młoda Gwardia, str. 472 . .	12.00
FIODOROW A.	— Podziemny Komitet Obwodowy działa, str. 208	8.40
FURMANOW B.	— Czapajew, str. 367	11.70
GŁADKOW F.	— Cement (w druku)	
GULIA G.	— Dobre miasto, str. 206	3.00
„	— Wiosna w Sakenie, str. 204 . .	7.50
GROSMAN W.	— Stiepan Kolczugin, tom 1—2, str. 428, 348	30.00
INBER W.	— Oblężone miasto, str. 263 . . .	9.60
JEFRIEMOW J.	— Biały róg, str. 243	8.10
KAPIJEW E.	— Poeta, str. 267	13.50
KAZAKIEWICZ E.	— Gwiazda, str. 182	3.90
KRYMOW J.	— Statek „Derbent“, str. 279 . .	9.60
LIKSTANOW J.	— Malec, str. 305	9.00
LEBEREKHT H.	— Światła w Koordii, str. 283 . .	3.00
LEONOW L.	— Zdobycie Wielkoszumska, str. 158	5.40

		złotych
LEONTIEWA T.	— Przyszłość należy do nich, str. 335	13.50
MAJAKOWSKI W.	— Wiersze i poematy, str. 346 . .	9.00
MAKARENKO A.	— Poemat pedagogiczny, 3 tomy, str. 289, 225, 271	14.40
MUSATOW	— Stożary (w druku)	
NIEKRASOW W.	— W okopach Stalingradu, str. 324	9.60
OSTROWSKI M.	— Jak hartowała się stal, część I—II, str. 424	15 00
„	— Zrodzeni z burzy, str. 251 . .	10.50
PAWLENKO	— Stepowe słońce, str. 90	3.90
PANOWA W.	— Krużylicha, str. 270	7.50
PAUSTOWSKI K.	— Kolchida, str. 179	9.00
POLEWOJ B.	— Opowieść o prawdziwym człowieku, str. 339	5 40
„	— My, ludzie radzieccy, str. 320 .	6.60
„	— Złoto (w druku)	
SERAFIMOWICZ A.	— Żelazny potok, str. 222	7.50
SZEBUNIN P.	— Kurhan Mamaja, str. 292 . . .	13.50
SOTNIK J.	— Nasza szkoła, str. 142	4.50
SZOŁOCHOW M.	— Zorany ugór, str. 395	13.50
TOŁSTOJ A.	— Chleb, str. 350	12.00
„	— Droga przez mekę. Cz. I. Siostry, cz. II. Rok osiemnasty, str. 376, 432	19.50
WASILENKO	— Plan życia, str. 350	7.80
WASILEWSKA W.	— Gwiazdy w jeziorze, str. 326 .	
„	— Tęcza, str. 228	9.00
—	Wiersze o Stalinie (wybór wierszy poetów radzieckich), str. 73	3 00
WIRTA M.	— Samotność, str. 257	12.00

POWIEŚCI I POEZJE, W KTÓRYCH UKAZANO OBRAZ POLSKI BUDUJĄCEJ PODSTAWY USTROJU SOCJALISTYCZNEGO

		złotych
BOK J.	— Na Uralu, str. 134	6.00
BRONIEWSKA J.	— Szlakiem Pierwszej Armii, str. 173	3.60
DOMERADZKI W.	— Wiersze twardych rąk, str. 48 .	2.10
HAMERA B.	— Na przykład Plewa, str. 270 .	8.10
JASTRUN M.	— Rok urodzaju, str. 84	4 50
KONWICKI T.	— Przy budowie, str. 84	3.00

KOWALEWSKI M.	— Kampania znaczy walka, str. 201	6.60
KRUCZKOWSKI L.	— Niemcy, str. 248	13.50
KUBIAK T.	— Rzecz o trasie W—Z, str. 16 .	1.95
NEVERLY I.	— Chłopiec z Salskich Stepów str. 220	7.50
PIJANOWSKI L. A.	— Pstrowski, str. 46	1.50
PYTLAKOWSKI J.	— Fundamenty, str. 460	20.10
—	Strofy o Stalinie. Wiersze poetów polskich, str. 51	3 00
WILCZEK J.	— Nr 16 produkuje, str. 279 . .	10.50
WYGODZKI S.	— W kotlinie, str. 197	7.50
ZALEWSKI W.	— Broń, str. 190	7.80
„	— Traktory zdobędą wiosnę, str. 216	3.00

Utwory klasyków polskich i obcych wymienione w Programie nauki języka polskiego znajdziecie w sprzedaży w różnych wydaniach. Oto niektóre z nich:

1. Mała Biblioteczka „Książki i Wiedzy" — wydaje drobne utwory klasyków polskich i obcych bez komentarzy.

2. Biblioteka Uniwersytetów Ludowych — Gebethnera i Wolffa — wydaje drobne utwory klasyków polskich i obcych bez komentarzy.

3. Biblioteka Pisarzy Polskich i Obcych — „Książki i Wiedzy" — wydaje opracowania klasyków polskich i obcych.

Każdy tom wydawnictwa składa się ze wstępu-komentarza, tekstu i objaśnień językowych do utworu.

4. Biblioteczka Świetlicowa Centralnej Rady Związków Zawodowych — wydaje inscenizacje i adaptacje sceniczne utworów klasycznych i współczesnych.

5. Utwory klasyków wydaje też Zakład Narodowy im. Ossolińskich w postaci tomików Biblioteki Narodowej. Podobnie firma M. Kot w Krakowie.

Wiele spółdzielni wydawniczych zajmuje się edycją utworów poszczególnych pisarzy:

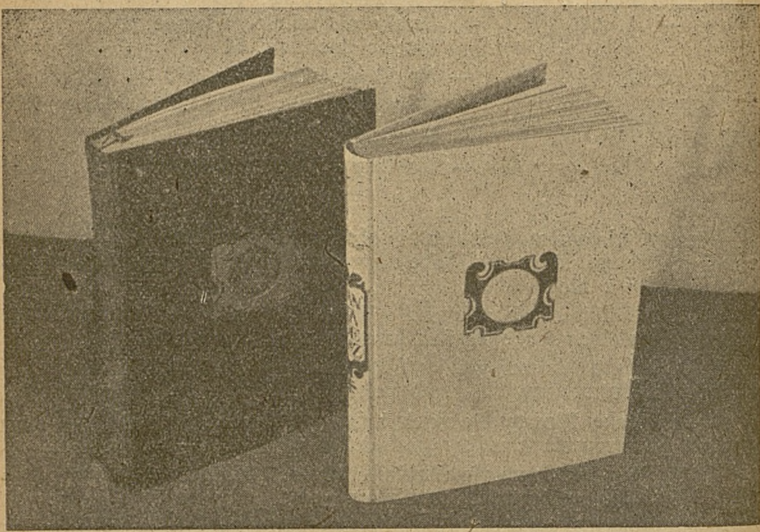
„Książka i Wiedza" — wydaje wszystkie pisma B. Prusa, Orzeszkowej i Zapolskiej;

Czytelnik — wydał wiele utworów Żeromskiego, Kraszewskiego i Jeża;

Państwowy Instytut Wydawniczy — Sienkiewicza;

Wydawnictwo Ludowe — J. I. Kraszewskiego itp.

Trzeba jednak pamiętać, że wiele opracowań klasyków szkolnych nie odpowiada już wymaganiom nowych programów i dlatego należy raczej uważnie czytać same teksty, a ze wstępów korzystać ostrożnie, pytać o ich wartość w ZMP, nauczyciela — lub całkowicie je pomijać.



Przodownicy nauki

to przyszli przodownicy pracy

BIERUT



SPORT W SZKOLE

Ubiegły rok szkolny przyniósł z dawna oczekiwane unormowanie sprawy sportu młodzieży szkolnej. Podobnie jak u starszych, uprawianie sportu przez młodzież rozgraniczono na:

— obowiązkowe;
— dobrowolne;
— wyczynowe.

Sport *obowiązkowy*, obejmujący te dyscypliny sportowe, które ułatwią młodzieży uzyskanie norm na powszechną odznakę sprawności fizycznej *„Bądź Sprawny do Pracy i Obrony" (BSPO)*, prowadzony będzie w ramach godzin przysposobienia sportowego; sport *dobrowolny* uprawiać będzie młodzież w *Szkolnych Kołach Sportowych* i wreszcie dla tych, którzy wykażą specjalne uzdolnienia sportowe, otworzono zamknięte dotychczas wrota pozaszkolnych ćwiczeń i klubów sportowych. Tu będzie uprawiany *sport wyczynowy*. Kluby te obejmą opiekę (patronaty) nad poszczególnymi Szkolnymi Kołami Sportowymi, ułatwiając masie SKS-owej uprawianie sportu, a utalentowanym jednostkom doskonalenie wyników.

W ten sposób obalona została bariera oddzielająca młodzież od sportu społecznego.

Oczywiście sport szkolny zasadniczo opierać się będzie na zreorganizowanych SKS-ach. W połowie kwietnia 1950 r. otrzymały one nowe regulaminy i dyrektywy dla swojej działalności.



Bieg na 400 m

Warto zaznajomić się z celami SKS-ów ujętymi lapidarnie w punkcie 2 nowego regulaminu.

Cele Szkolnych Kół Sportowych są następujące:

1. Świadome wiązanie działalności sportowej z przygotowaniem do pracy i obrony Ludowej Ojczyzny.

2. Wychowanie sportowca, pełnowartościowego pod względem fizycznym, umysłowym i moralnym.

3. Wyrabianie wśród młodzieży zamiłowania do stałego uprawiania sportów i turystyki.

4. Umożliwienie młodzieży zaawansowanej sportowo podnoszenia sprawności fizycznej w wybranych działach sportu i wstępu do klubów sportowych.

5. Przygotowanie młodzieży do pracy organizacyjno-sportowej.

6. Współpraca ze szkołą nad usportowieniem i rozwojem turystyki wśród młodzieży.

Jak widzimy, drogi sportu szkolnego, który będzie reprezentowany przez SKS-y, zostały wytknięte jasno i wyraźnie.

Szkolne Koła Sportowe nie są tworem nowym. Wiele z nich ma już poważny dorobek w pracy sportowej i wychowawczej. Jak wykazała statystyka przeprowadzona z końcem roku szkolnego, mamy 641 SKS-ów w szkołach ogólnokształcących i liceach pedagogicznych oraz 920 w szkołach zawodowych. Ilość młodzieży zrzeszonej w SKS-ach wynosiła w czerwcu br. ponad 170 tysięcy. Są to wielkie liczby, ale bledną one w porównaniu z ilością młodzieży, która wzięła udział w imprezach masowych: 622 tysiące w marszach jesiennych i 475 tysięcy w biegach narodowych. Nie o wiele mniejsza jest liczba młodzieży, która przystąpiła do prób trójboju lekkoatletycznego.

Sport szkolny cieszy się coraz większym uznaniem w społeczeństwie. Dopuszczony do udziału w tegorocznym pochodzie 1-ma-



Szkolne Koła Sportowe w pochodzie 1-majowym

jowym, postawą swoją, wymową haseł i wartością swoich zobowiązań dowiódł, że nie zawodzi pokładanych w nim nadziei.

Do odświętnych momentów sportu szkolnego należał I Ogólnopolski Apel Szkolnych Kół Sportowych, odbyty w dniu 4 maja 1950 r. w ramach Tygodnia Oświaty, Książki i Prasy, z centralną uroczystością w Warszawie. Do zrzeszonej w SKS-ach młodzieży całej Polski przemówił minister oświaty dr Stanisław Skrzeszewski, który inaugurując nowy etap pracy SKS-ów, m. in. podkreślił:

„Dowiedliście, że rozumiecie przemiany, które zachodzą w Polsce, że z całym młodzieńczym entuzjazmem włączacie się do budowy nowej Polski — Polski Socjalistycznej.

Stanęliście w jednym zwartym szeregu z polskimi masami pracującymi pod przewodnictwem awangardy klasy robotniczej — PZPR — do walki o pokój, o pełną realizację sześcioletniego planu. Zaczynacie nowy etap pracy w zmienionych, lepszych warunkach, pod ideologicznym kierunkiem i przewodnictwem ZMP. Staniecie się propagatorami i przodownikami w zdobywaniu odznaki „Sprawny do Pracy i Obrony" — to znaczy sprawny w walce o pokój i do pracy dla Polski Ludowej".

Odpowiadając na przemówienie ministra Irmina Koczuk i Tadeusz Mrowiec w imieniu zrzeszonej w SKS-ach młodzieży złożyli następujące przyrzeczenie:

Przyrzekamy: realizować hasło „Pierwsi w sporcie, pierwsi w nauce", zdobywać odznakę SPO i wciągać do masowego udziału w tej akcji ogół naszych niezrzeszonych koleżanek i kolegów,
— nawiązywać i utrzymywać kontakty z juniorami zrzeszeń sportowych, a w szczególności Ludowych Zespołów Sportowych,
— brać udział w rozbudowie boisk, placów i urządzeń sportowych.

Młodzież zobowiązanie swe realizuje rzetelnie. Do największych wydarzeń na polu sportu w ubiegłym roku szkolnym zaliczyć należy IV Ogólnopolskie Igrzyska Szkół Zawodowych odbyte w Warszawie w czerwcu 1950 r. W Igrzyskach wzięła udział młodzież z całej Polski. Wspaniałe pokazy masowych ćwiczeń poprzedzono potężną i barwną defiladą. Igrzyska objęły swoim programem: lekką atletykę, pływanie, boks, piłkę nożną, koszykówkę, siatkówkę, szczypiorniak i wieloboje junackie. Igrzyska stały się wielką manifestacją na rzecz walki o pokój i budowy nowego ustroju Polski Socjalistycznej.

Poza tym każdy okręg szkolny i DOSZ zorganizowały szereg zawodów okręgowych i imponujące Święta Kultury Fizycznej. Na czoło tych Świąt wysunął się dwudniowy „Festiwal Sportowy”, zorganizowany przez Kraków w dniach 21 i 22 czerwca 1950 r. z udziałem sportowych reprezentacji szkół ogólnokształcących Warszawy, Śląska i Krakowa.

Zwiększa się ilość zawodów, zwiększa się sprawność młodzieży, rosną szeregi działaczy i organizatorów sportu spośród młodzieży.

Czekające młodzież w r. 1951 II Ogólnopolskie Igrzyska Młodzieży Szkolnej i poprzedzające je eliminacje okręgowe będą najlepszym wyrazem upowszechnienia idei kultury fizycznej w masach młodzieży szkolnej.

CZY WIESZ, KTO WYGRAŁ NA IV IGRZYSKACH SZKÓŁ ZAWODOWYCH?

(9—11 czerwca 1950 r.)

Uczennice:

Siatkówka	Łódź przed Gdańskiem
Szczypiorniak	Warszawa przed Poznaniem
Lekkoatletyka	Katowice
Pływanie	Kraków
Wielobój junacki	Katowice przed Wrocławiem

Uczniowie:

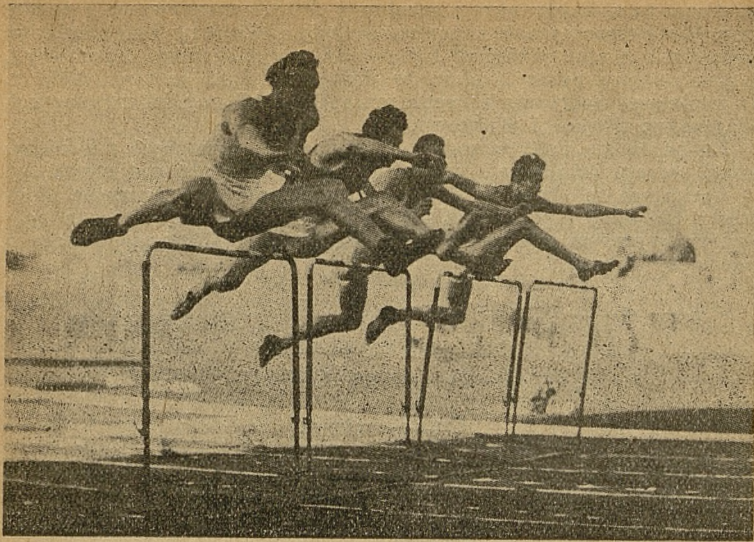
Siatkówka	Gdańsk przed Wrocławiem
Koszykówka	Kraków przed Warszawą
Piłka nożna	Katowice przed Krakowem
Lekkoatletyka	Katowice
Pływanie	Wrocław
Boks	Kraków przed Wrocławiem
Wielobój junacki	Katowice przed Poznaniem

W punktacji ogólnej Igrzysk zwyciężył DOSZ Katowice.

JAK ZDOBYĆ SPO I BSPO?

Najpierw ustalmy, co te tajemnicze słowa oznaczają.

SPO (Sprawny do Pracy i Obrony) — to nazwa powszechnej odznaki sprawności fizycznej dla mężczyzn i kobiet po ukończeniu 19 lat, a BSPO — to nazwa tej samej odznaki stopnia młodzieżowego i dziecięcego — Bądź Sprawny do Pracy i Obrony.



Bieg przez płotki

Aby mieć odznakę, trzeba zdobyć odpowiednie normy, przewidziane regulaminem dla stopnia dziecięcego w 8 rodzajach prób, dla stopnia młodzieżowego (15—18 lat) w 12 rodzajach, przy czym dla tej grupy zdobywających odznakę przewidzianych jest 7 prób obowiązkowych: a) wypracowanie normy w ciągu trzech dni pracy, b) gimnastyka według znormalizowanego wzorca, c) umiejętność przepłynięcia 25 m, d) marsz na dystansach od 5—8 km, e) bieg 500 m dla dziewcząt, 1 000 m dla chłopców, f) strzelanie, g) pokonanie toru przeszkód. Ponadto każdy, kto chce zdobyć odznakę, musi uzyskać minimum w wybranych przez siebie konkurencjach objętych pięciu grupami. To będzie dla was ciekawe — a zatem w grupie I (szybkość) można uzyskać normę przez bieg 60 względnie 100 m albo pływanie na dystansie 50 m, a kto ma rower i nie umie szybko biegać, ten przejedzie 500 m. Grupa druga (zręczność) obejmuje do wyboru skoki (w dal lub wzwyż), a kto chce, może próbować swych umiejętności w biegu zjazdowym

narciarskim, w jeździe figurowej na łyżwach lub akrobatyce. Trzecia grupa (siła) — to oczywiście rzuty — ale do wyboru: kula, dysk, oszczep, granat, a nawet piłka palantowa. Czwarta grupa ćwiczeń ma ocenić wytrzymałość ubiegającego się o odznakę: a zatem pływanie na dystansie 200 i 400 m, naturalnie w wyznaczonym czasie, albo bieg na łyżwach 1 000 m i 1 500 m i biegi narciarskie 4, 8, 9 i 12 km. Kto zaś tych umiejętności nie posiadł, może uzyskać normę czwartej grupy przez wycieczki piesze, kolarskie lub narciarskie: np. 15- i 16-letnie dziewczęta muszą przejść 60 km w sześciu lub mniej wycieczkach. Ich koledzy-rówieśnicy więcej, po wysokiej równoważni albo skoki przez przyrządy. Kto umie, może dać dowód odwagi przez skok na prawdziwej skoczni narciarskiej (6 i 7 m) albo skok z trampoliny z wysokości 2, względnie dla chłopców 3 m.

Dokładne minima znajdziecie w wydanym przez Główny Komitet Kultury Fizycznej *Regulaminie SPO.*

Postarajcie się o dobre, należyte przygotowanie się do prób. Pamiętajcie, że SKS-y zobowiązały się na swoim apelu do 100 proc. zdobycia BSPO przez młodzież zrzeszoną w SKS-ach.

Mówiąc o odznace pamiętać należy słowa prezesa Rady Ministrów, Józefa Cyrankiewicza, wypowiedziane na inauguracyjnym posiedzeniu Głównego Komitetu Kultury Fizycznej.

„...odznaka sprawności staje się *osią* naszej działalności, zasadniczym ogniwem naszego planu, *sprawdzianem* i miernikiem osiągnięć w walce o rozwój kultury fizycznej”.

PIĘCIOBÓJ LEKKOATLETYCZNY MIARĄ TWOJEJ SPRAWNOŚCI SPORTOWEJ

Miarą wszechstronności lekkoatletycznej jest pięciobój lekkoatletyczny, obejmujący dla uczennic: bieg 60 m, skoki w dal i wzwyż, pchnięcie kulą 4 kg i rzut dyskiem 1 kg; dla chłopców (rocznik 1930—1934) — bieg 100 m, skoki w dal i wzwyż, pchnięcie kulą 5 kg i rzut dyskiem 1 kg. Dla chłopców urodzonych w latach 1935, 1936 i 1937 obowiązują normy takie same jak dla dziewcząt.

Punktacja i ocena wyników pozostały bez zmian. Znaleźć je można w Kalendarzu Uczniowskim na rok 1949-50. Najlepszy wynik w pięcioboju chłopców starszych pozostał bez zmian i wynosi 345 punktów (A. Nowak — Czarnków Wlkp.), podobnie jak wynik młodych — 409 punktów (J. Szczypiór — Warszawa). U uczennic najlepszy wynik w r. 1950 uzyskała M. Kozyrówna z Warszawy — 256 punktów.

Sprawdź, czy zdołasz uzyskać 100 punktów według tabeli chłopców? Złoży się na to: 13,8 sek. — 410 cm — 120 cm — 8,50 m w kuli i 20 m w dysku. Dla uczennic wystarczający jest wynik dający 180 punktów: 10,2 sek. — 388 cm — 101 cm — 7,10 w kuli i 18 m w dysku. Oto wyniki uprawniające do pracy w sekcjach lekkoatletycznych SKS-ów. Czy wiecie, jakie wyniki trzeba mieć, aby wasz opiekun(-ka) SKS-u zgłosił was do klubu, sprawującego opiekę nad waszym SKS-em? 180 punktów dla chłopców i 200 dla dziewcząt. Co na to się składa? Dla chłopców — 13 sek. — 490 cm — 136 cm — 10,10 m w kuli 5 kg i 28 m w dysku; dla dziewcząt — 10 sek. — 400 cm — 105 cm — 7,50 w kuli i 20 m w dysku. Oczywiście słabsze wyniki w kuli i dysku można łatwo nadrobić biegiem lub skokiem wzwyż.

TRÓJMECZ KRAKÓW — ŚLĄSK — WARSZAWA W LICZBACH

Na czoło imprez szkół ogólnokształcących wysunął się w roku szkolnym 1949-50 Festiwal Krakowski z udziałem młodzieży szkół ogólnokształcących Krakowa, Śląska i Warszawy. Wyniki tych zawodów są częściowym przeglądem najlepszych osiągnięć młodzieży szkół średnich w ubiegłym roku. Notujemy je zatem:

Lekkoatletyka. Uczennice: 60 m — Piwowarówna (Śl.) 8,1 sek., skok w dal — Słaboszewska (Śl.) 489 cm, skok wzwyż — Ż. Borowcówna (Kraków) 144 cm, kula — Piotrowska (W-wa) 9,54 m, dysk — Tyfczypska (W-wa) 28,98 m, 4 x 75 m — Śląsk — 40,4 sek.

Uczniowie: 100 m — Czajkowski (Śl.) 11,2 sek., skok w dal — Wagstyl (Śl.) 661 cm, skok wzwyż — Bezeg (Śl.) 174 cm, kula 5 kg — Sokołowski (Śl.) 15,08 m, dysk 1 kg — Sidło (Śl.) 54,64 m, oszczep 600 gr — Sidło (Śl.) 53,63 m, 4 x 100 m — Warszawa 46 sek., sztafeta olimpijska — Warszawa — 3.33,4 minut.

Pływanie. Uczennice — 100 m st. klas. Dobronowska (Kr.) 1.33,1 min., 50 m na wznak — Korecka (Kr.) 41,9 sek., 50 m st. dow. — Brzózka (Śl.) 38 sek. Uczniowie — 200 m st. klas. Salwiczek (Śl.) — 3.12,4 min., 100 m na wznak — Jabłoński (mistrz Polski — W-wa) 1.15,5 min., 100 m dow. — Wiśniewski (Śl.) 1.07,5 min.

W grach pierwsze miejsca zdobyły drużyny Krakowa: w siatkówce żeńskiej przed Warszawą, w szczypiorniaku męskim przed Śląskiem i w koszykówce przed Warszawą. Warszawa: w siatkówce męskiej przed Krakowem i w szczypiorniaku żeńskim przed Krakowem.



Młodzież wiejska coraz liczniej wstępuje w szeregi LZS-ów

LUDOWE ZESPOŁY SPORTOWE

Upowszechnienie kultury fizycznej i jej umasowienie w Polsce Ludowej nie mogło pominąć wsi i jej młodzieży. Przeciwnie, wieś, która na odcinku kultury fizycznej wykazywała największe zacofanie, stała się w Polsce Ludowej obiektem największej troski i materialnego poparcia ze strony rządu i Głównego Komitetu Kultury Fizycznej. Na podstawie porozumienia ze Związkiem Samopomocy Chłopskiej ustalono, że nad rozwojem wychowania fizycznego i sportu po wsiach czuwać będą Ludowe Zespoły Sportowe. Mają one do wypełnienia ogromnie ważne zadanie — włączenia młodzieży wiejskiej do ogólnopolskiego nurtu kultury fizycznej i otwarcia przed tą młodzieżą szeroko bram sportu, wprowadzenia jej do świata sportowego.

Młodzież wiejska stała dotychczas z dala od sportu, nie rozumiano na wsi potrzeby sportu, wstydzono się sportu. Wielkim obszarnikom i dziedzicom sport młodzieży wiejskiej nie był potrzebny; sport robi ludzi silnymi, pewnymi siebie, mocnymi — a panom trzeba było ludzi cichych, potulnych, słuchających pokornie.

Zmieniły się czasy i zasadniczo zmieniło się nastawienie do młodzieży wiejskiej. Ma ona pełne prawo do kultury fizycznej i sportu i równocześnie musi ze swych wielomilionowych zdrowych mas dać miliony sprawnych, dzielnych ludzi, mocnych w pracy dla Polski Ludowej, gotowych do jej obrony, gotowych do walki o pokój. Ludowe Zespoły Sportowe, które już dziś dochodzą do liczby tysiąca, niedługo liczbę tę podwoją. Zasięgiem swych zainteresowań obejmują bogaty wachlarz dyscyplin sportowych, a w sportach takich jak narciarstwo i lekkoatletyka zaczynają odgrywać poważną rolę. LZS „Barania", „Podhale", „Żurawica" przez wyniki swoich czołowych zawodników i zawodniczek weszły do czołówki sportu wyczynowego. Masowo garną się LZS-y do piłki nożnej i piłki ręcznej, do łyżwiarstwa i łucznictwa, w niektórych tworzą się nawet sekcje motocyklowe.

Kontakty sportowe Ludowych Zespołów Sportowych z młodzieżą miast są coraz częstsze. Specjalnie dużą rolę zaczęły tu odgrywać spotkania juniorów LZS-ów ze Szkolnymi Kołami Sportowymi, które coraz częściej jeżdżą w gościnę do bliskich LZS-ów, przy czym wyjazdy takie kończą się nie tylko na rozgrywkach, ale są manifestacją przyjaźni i zbratania młodzieży miejskiej i wiejskiej. Młodzież akademicka i szkolna pomaga coraz częściej LZS-om w pracy, kierując do nich swoich instruktorów lub przodowników wychowania fizycznego oraz dzieląc się posiadanym sprzętem.

Ludowe Zespoły Sportowe stają się potężnym wkładem w odbudowę gospodarczą wsi i jej przebudowę społeczną.

Bądź sprawny

do pracy i obrony!



Z PLECAKIEM PO POLSCE

Przez turystykę do umiłowania Polski Ludowej! — oto hasło, jakie przyświeca całej akcji wycieczkowej młodzieży szkolnej. Przez wycieczki poznajemy bezpośrednio piękno Polski, jej osobliwości i bogactwo, jej przeszłość i teraźniejszość, warsztaty pracy robotnika i chłopa polskiego, ich osiągnięcia i dokonania. Poznajemy wspaniałe góry, lasy, jeziora i rzeki, morze i porty, kopalnie, huty, fabryki, gospodarstwa rolne, wielkie uzdrowiska i wczasowiska. W bezpośrednim zetknięciu się ze znanymi nam z nauki o Polsce i z geografii terenami i rejonami, rozszerzamy nasze horyzonty myślowe i poznawcze.

Polska Ludowa popiera usilnie turystykę, łoży ogromne sumy na umożliwienie ludziom pracy i młodzieży wycieczkowania przez zakładanie dobrze wyposażonych schronisk wycieczkowych, organizację specjalnych pociągów turystycznych, szkolenie coraz to większej kadry fachowych przewodników, wydawanie czasopism i dobrej literatury turystycznej, map, broszur propagandowych i udzielanie dla grupowych przejazdów poważnych zniżek kolejowych.

Turystykę ułatwiają w Polsce specjalne organizacje społeczne: Polskie Towarzystwo Krajoznawcze i Polskie Towarzystwo

Tatrzańskie, mające rozsiane po całej Polsce swoje oddziały. Masową turystyką zajmuje się Polskie Biuro Podróży „Orbis", które w każdej dyrekcji posiada swoje placówki.

Turystyką młodzieży szkolnej kierują wydziały turystyki w Ministerstwie Oświaty i Centralnym Urzędzie Szkolenia Zawodowego poprzez wizytatorów turystyki w każdym Wydziale Oświaty WRN i DOSZ-u.

Turystyka młodzieży szkolnej w pierwszych latach powojennych miała charakter „dziki", obecnie jednak ustalają się normy wycieczkowania i jego programowość. Młodzież szkół podstawowych i klas ósmych szkół typu licealnego powinna zwiedzać przede wszystkim teren własnego województwa, młodzież klas dziewiątych tereny województw sąsiednich, a dopiero klasy starsze, dziesiąte i jedenaste, mogą wędrować dowolnie z tym, że klasy najstarsze powinny organizować dłuższą wycieczkę, 8—10 dni trwającą, z wyraznym celem dokładnego poznania większego obszaru, rejonu czy województwa.

Aby wycieczka spełniła swoje zadanie, musi być uprzednio doskonale przygotowana i pod względem organizacyjnym, i pod względem rzeczowym. Do dłuższych wycieczek młodzież musi być zaprawiona krótszymi wycieczkami. Oczywiście musi stanowić karną i zdyscyplinowaną gromadę i mieć odpowiedni ekwipunek.

Nie ma ani jednego województwa w Polsce, które nie miałoby jakichś osobliwości, a większość województw posiada tyle ciekawych i godnych obejrzenia obiektów, że jedno, a nawet dwu-, trzy- i czterodniowe wycieczki okazać się muszą zbyt krótkie do ich poznania. Ale przecież wycieczki szkolne to tylko zaprawianie młodzieży do turystyki, to wdrażanie i wskazywanie młodzieży, jak kształcąca i miła jest włóczęga po nie znanych sobie terenach.

Od nowego roku szkolnego przy każdym Szkolnym Kole Sportowym musi istnieć sekcja turystyczna. Dwa cele ma ona do spełnienia: pierwszy — to ułatwienie młodzieży zdobycia BSPO w dziale wycieczek, drugi, ten ważniejszy, to uturystycznienie młodzieży. Oczywiście jeden i drugi cel spełnią sekcje turystyczne przez organizowanie wycieczek.

Wycieczki mogą być różne: piesze, kolarskie lub wodą — kajakami albo łodziami. Najczęstszymi są wycieczki piesze. Nie znaczy to oczywiście, byśmy nie używali kolei, autobusu lub statku, co przy dalszych wycieczkach jest konieczne. Gdy jednak już dojedziemy do celu, używajmy jak najwięcej nóg.

Zróbmy teraz taki przykładowy objazd po wszystkich województwach i poznajmy najciekawsze szlaki turystyczne Polski.

Województwo szczecińskie


Ratusz w Słupsku

Prastara ziemia Gryfitów, od zarania dziejów związana z Polską. Oto trzy trasy wycieczkowe. Pierwsza obejmie Szczecin (zamek, wały Bolesława Chrobrego, port), Międzyzdroje i wyspę Wolin, Bukową Knieję, Lasy Arkońskie i Stargard; druga — Szczecin, Kołobrzeg, Ustronie Morskie, Koszalin, dziś już miasto wojewódzkie, i Mielno — a zatem wybrzeże i rejon przymorski i dalej Darłowo, Ustkę i jezioro Gardno. Przy sposobności trzeba zwiedzić i zabytkowy Słupsk. Trzecia wreszcie, nie mniej ciekawa, pozwoli wam poznać w ciągu 3—4 dni Szwajcarię Pomorską. To piękny teren jezior i wzgórz w czworoboku miast: Połczyn-Zdrój — Złociniec — Czaplinek i Szczecinek.

Województwo poznańskie

Ogromne swoim obszarem, podzielone obecnie na dwa województwa — poznańskie i zielonogórskie, zwiedzić można w trzech wariantach. Pierwszy to stare ziemie województwa poznańskiego. Dadzą się one zwiedzić w pięciu dniach. Zaczniemy od Poznania (1 dzień). Następny dzień obejmie zwiedzenie Rogalina i Kórnika. Trzeci dzień poświęcimy na wycieczkę do Lubania i obejrzenie jeziora Keksz oraz Chodzieży. W czwartym dniu zwiedzimy prastarą stolicę Polski — Gniezno i jezioro Powidzkie, a w ostatnim Trzemeszno, Strzelno i prehistoryczną osadę w Biskupinie.

Województwo zielonogórskie

To drugi rejon Wielkopolski. Sławna i ciekawa ziemia lubuska, unikat — jeśli mówimy o sadownictwie — w całej Polsce. Kraina wiśni, jabłek, brzoskwiń i winogron. Ale poza tym



Wycieczka szkolna w Tatrach

jest wiele osobliwości przemysłowych, zabytków i ciekawych terenów pod względem przyrodniczym. Da się tu wyodrębnić trzy trasy czterodniowe. Pierwsza obejmie zwiedzanie południowej części — ziemi lubuskiej, a zatem Zielonej Góry, Krosna, Gubina i Lubska. Druga trasa pozwoli nam na poznanie części środkowej tego województwa i biec będzie krainą jezior Niesulicy, Lubniewickiego i Obrzańskiego z poznaniem Świebodzina, Przełazów z wielkim domem wychowawczym dla dzieci, Łagowa (interesujące zabytki i prześliczne położenie), Ośna (średniowieczny charakter miasta) i Lubniewic. Trasa prowadzona przez północne tereny ziemi lubuskiej obejmie zwiedzenie Piły, Gorzowa (wielkie fabryki i wytwórnie) i Ścieków Krajeńskich. Na całym obszarze ziemi lubuskiej rozsiane są wielkie ośrodki gospodarki rolnej i hodowlanej.

Przebogaty teren wycieczkowy. Pięć tras można tu wyznaczyć. Pierwsza obejmie zwiedzenie starego Wrocławia i okolicy, Legnicy, kamieniołomów granitu w Strzelinie i wycieczkę na sławny szczyt Ślęzy zwany dawniej Sobótką. Druga trasa zapozna nas z centrum przemysłowym Wałbrzychem, zabytkami Kamiennej Góry, Trzemeszna, zaprowadzi nas na szczyt Chełmiec oraz do uzdrowiska Szczawne-Zdrój. Trzecia — o charakterze górskim, prowadzi nas na szczyty Karkonoszów (Śnieżka, Śnieżne Kotły, Szrenica) i pozwoli zwiedzić kotlinę Jeleniogórską z samą Jelenią Górą, Cieplicami, zamczyskiem Chojnik, Karpaczem i Szklarską Porębą. Czwarta trasa poprowadzi nas przez Podgórze Sudeckie, bogate w zabytki, dzieła sztuki, wielkie zakłady przemysłowe i uzdrowiska. Od Świdnicy przez Strzegom, Rogoźnicę (obóz koncentracyjny „Gross Rosen"), Bolków, Wojcieszów i Sulików (Polskie Łużyce) dojdziemy na bazaltową górę Ostrzyce. Piąta wreszcie trasa obejmie zwiedzenie pięknej ziemi kłodzkiej z Kłodzkiem, Kudową, egzotycznymi Górami Stołowymi i Szczelińcem, Bystrzycą i wycieczką na najwyższy szczyt Gór Śnieżnych — Śnieżnik (1 424 m).

Województwo katowickie

I znowu mnóstwo ciekawych rzeczy. Czy to weźmiemy jako trasę Czarny Śląsk, który nazwę swą wziął od pyłu kopalń i hut, czy Śląsk Zielony z ogromnymi obszarami lasów, czy Biały Śląsk Opolski, wszędzie ustalić można piękne czterodniowe trasy. Na Czarnym Śląsku trasa poprowadzi nas przez Katowice—Chorzów—Bytom—Gliwice poprzez zwiedzenie kopalń, hut i fabryk, przez zaznajomienie się z pracą i życiem górnika i hutnika, poznanie na miejscu sławnych przodowników i racjonalizatorów górnictwa i hutnictwa, do zobaczenia wspaniałych gmachów Śląs-



Dunajec

kich Zakładów Naukowych. Trasa po Zielonym Śląsku, rozpoczęta w Rybniku, pozwoli nam na zobaczenie kopalń, hut, wielkich zakładów przemysłowych, budownictwa drewnianego w Jankowicach, muzeum i wielkiego parku w Pszczynie, Beskidów Śląskich z Baranią Górą (źródło Wisły), Skrzycznem i Klimczokiem. Łącznie z wycieczką w Beskidy należy zwiedzić wielkie fabryki w Białej i Bielsku. Śląsk Biały to Opole—Głuchołazy i ciekawe okolice sztucznego jeziora w Odmuchowie ze średniowiecznym, godnym zwiedzenia Paczkowem.

Województwo krakowskie

Najpierw Kraków z jego bezcennymi zabytkami i zbiorami: Wawelem, Galerią Narodową, muzeami, Domem Kultury, uniwersytetem, Akademią Górniczą, Barbakanem, kościołem Mariackim i kościołem Na Skałce. Z wycieczką do Krakowa łączymy zwiedzenie kopalni soli w Wieliczce i wycieczkę do Ojcowa. Każda wycieczka, która przyjedzie na ziemię krakowską, powinna zwiedzić Mauzoleum Martyrologii w Oświęcimiu i Brzezinkach i oddać tam hołd ofiarom terroru hitlerowskiego.



Tatry — Mała Łąka

Z wycieczek po województwie krakowskim wysuwają się na plan pierwszy dwie wycieczki po terenach górskich: pierwsza od Rabki przez najwyższy szczyt Gorców, Turbacz (1 311 m) do Pienin z przejazdem łodziami Dunajcem od Czorsztyna do Szczawnicy i wyjście na najpiękniejszy szczyt Pienin — Trzy Korony, druga — tylko dla uczniów klas licealnych — to wycieczka w Tatry i zwiedzenie dolin: Kościeliskiej, Strążyskiej, Morskiego

Oka, Kasprowego Wierchu i doliny Stawów Gąsienicowych. W lipcu, sierpniu i wrześniu radzimy wszystkim odbyć wycieczkę z Kasprowego Wierchu na Świnicę, Zawrat i do doliny Pięciu Stawów Polskich.

Województwo rzeszowskie

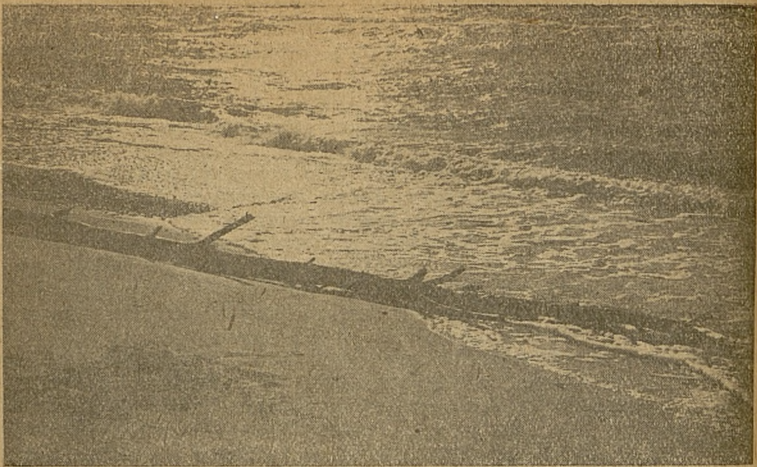
Teren również bardzo ciekawy jako rejon wycieczkowy. Dadzą się tu wyodrębnić trzy trasy. Jedna obejmująca tereny podkarpackie z kopalniami nafty i gazów ziemnych w okolicy Krosna i Gorlic, uzdrowiskami Rymanów i Iwonicz, osobliwościami przyrody (skały „Prządki" i skamieniałe miasto koło Ciężkowic), z ciekawymi ruinami zamczyska w Odrzykoniu oraz zabytkami w Bieczu i Dukli. Z obiektów przemysłowych na plan pierwszy wysuwają się fabryki „Lnianka" w Krośnie i fabryka wagonów w Sanoku. Drugi rejon to czworobok miast Przemyśl—Jarosław—Przeworsk—Leżajsk z ich zabytkami i zakładami przemysłowymi (cukrownia w Przeworsku). Przy sposobności warto zrobić wycieczkę do tzw. Szwajcarii Jarosławskiej (Pruchnik—Dynów). Trzeci rejon to obszar przemysłowy w trójkącie Rzeszów—Mielec—Dębica—Stalowa Wola z ogromną ilością zakładów przemysłowych. Na specjalną uwagę zasługują państwowe gospodarstwa rolne w powiecie łańcuckim i zwiedzenie samego Łańcuta z jego muzeum.

Województwo lubelskie

Ciekawe pod względem gospodarczym, historycznym i przyrodniczym. Dwie trasy można tu ustalić; jedna to Lublin, Puławy, Nałęczów, Kazimierz nad Wisłą; druga: Zamość, Chełm, Krasnystaw. W województwie tym na zwiedzenie zasługuje przede wszystkim mocno rozbudowana gospodarka i przemysł rolny oraz hodowla bydła i koni. Obie trasy są bardzo ciekawe i pouczające.

Województwo kieleckie

Ogromne obszarem, ma wiele interesujących obiektów. Przede wszystkim Góry Świętokrzyskie, Kielce i Radom. Drugim rejonem godnym uwagi w tym województwie to rejon przemysłowy Starachowice—Ostrowiec i Sandomierszczyzna; trzecim Częstochowa, Małogoszcz, Oblęgorek, Zawiercie i Jura Krakowska. Organizując wycieczkę do Kielc należy zwiedzić kopalnie marmuru na „Kadzielni" i w Chęcinach oraz szybowisko w Polichnie.



Wybrzeże morskie

Województwo łódzkie

Jedna wycieczka o charakterze przemysłowym — to sama Łódź z dziesiątkami fabryk i sąsiadujące z Łodzią Pabianice, Zgierz i Ozorków. Druga o charakterze raczej zabytkowym obejmie zwiedzenie Łęczycy, Piotrkowa, Rawy Mazowieckiej, Sieradza, Tumu, Sulejowa i Inowłodza oraz Spały; trzecia wreszcie to Łowicz i ziemia łowicka. Dla miłośników zabytków ciekawym będzie zamek w Drzewicy na linii kolejowej Łódź—Radom.

Województwo bydgoskie

Trasa pierwsza obejmie zwiedzenie w ciągu trzech dni Torunia, Włocławka, Ciechocinka, Inowrocławia, Kruszwicy i jeziora Gopła, czyli rejonu dawnych Kujaw, druga — Bydgoszcz, Chełmno Świecie — Grudziądz i Bory Tucholskie z Koronowem i Chojnicami. Ciekawym obiektem jest również cukrownia w Chełmży.

NIEKTÓRE ZNAKI DROGOWE

1. Znaki ostrzegawcze:



Ogólny znak ostrzegawczy



Ostry lub niewidoczny zakręt.



Skrzyżowanie (rozwidlenie) dróg.



Poprzeczny ściek lub wygórowany mostek.



Przejazd kolejowy zamykany.



Strzeż się pociągu!

Nie zamykany przejazd kolejowy.



Droga podporządkowana!

Należy przepuścić pojazdy jadące drogą, do której się zbliżamy

2. Znaki zarządzeń bezwzględnych:



Nie wolno nikomu wjechać na tę drogę.



Zakaz przejazdu dla samochodów.



Zakaz wjazdu pod „prąd" przy ruchu jednokierunkowym.



Zakaz zatrzymywania pojazdów.



Zakaz postoju.



Zakaz przekraczania podanej szybkości.



Zakaz przejazdu pojazdów cięższych niż podana waga.

Znaki ostrzegawcze mają kształt trójkątów.
Znaki zarządzeń bezwzględnych mieszczą się w kołach.

3. Znaki zakazów, ograniczeń ruchu i nakazów:



Zakaz przejazdu dla pojazdów konnych.



Zakaz używania sygnału dźwiękowego.



Zakaz wyprzedzania.



Ulica jednokierunkowa.

Nie wolno zawracać. Wolno zająć całą szerokość ulicy.



Zakaz przekroczenia szybkości przez samochody ciężarowe.



Nakaz zatrzymania się przed urzędem celnym.

4. Znaki informacyjne:



Dozwolony postój pojazdów nie zarobkujących.



Znak zaleconej ostrożności jazdy.



Znak przydrożnych punktów opatrunkowych.







Drogowskaz

Znaki informacyjne umieszczone są na tarczach kwadratowych lub prostokątnych.

Województwo gdańskie

Jedno z najbardziej atrakcyjnych pod względem wycieczkowym województw. Podajemy trzy trasy pięciodniowe. Pierwsza obejmie zwiedzenie Gdańska (miasto, port, stocznia), Wrzeszcza (politechnika), Oliwy (opactwo i park), Sopotu (letnisko), Gdyni i przejazd statkiem na Hel. Druga trasa obejmie zwiedzenie Gdańska i Żuław Gdańskich z Elblągiem, wzgórzami elbląskimi, Malborkiem, Sztumem, Kwidzyniem oraz Zalewem Wiślanym. Trzecia trasa ogarnia tak zwaną Szwajcarię Kaszubską z Kartuzami oraz Starogard, Pelplin, Gniew i Żuków. Tym, którzy dłużej przebywają nad morzem, radzimy zwiedzić Puck, Wejherowo, Hallerowo, Rozewie i Lębork.

Województwo olsztyńskie

Znowu interesujące obszary. Ziemia jezior i kanałów, obszar sławnych zabytków. Są tu dwa obszary turystyczne: jeden to Warmia, drugi Mazury. Doskonale opracowany przewodnik po



Regaty

województwie olsztyńskim ułatwia ułożenie sobie tras. Dlatego ograniczymy się do schematycznego podania najciekawszych obiektów: Olsztyn (rynek, ratusz, muzeum, zamek), Barczewo, Reszel, Lidzbark, Orneta, Frombork, pobojowisko grunwaldzkie, jezioro Śniardwy, Puszcza Jańsborska. Dla wycieczek szkolnych podajemy dwie tury trzydniowe statkami: a) Ostróda—Elbląg przez pochylnię — Łysica, b) Giżycko—Węgorzewo—Ruciany—Mikołajki —Pisz.

Województwo białostockie

Wycieczka po województwie białostockim powinna połączyć zwiedzenie sławnej Puszczy Białowieskiej i rejonu Suwalszczyzny z Jeziorem Augustowskim i Puszczą Kurpiowską. Oczywiście warto zawsze zwiedzić Białystok z jego zakładami przemysłowymi, Łomżę i Ostrołękę.

Województwo warszawskie

Najpierw podamy trzydniową trasę po samej Warszawie. Pierwszy dzień: ruiny Starego Miasta, Trasa W—Z i Rynek Mariensztacki, Dom Rzemiosła, oś Zamek—Belweder. Drugi dzień: Muzeum Narodowe i Muzeum Wojska, Sejm, odbudowującą się Warszawę (Mokotów), Łazienki. Trzeci dzień: Muranów—Akademia WF — ewentualnie Młociny.

W okolicy Warszawy na zwiedzenie zasługują: Pruszków i Milanówek jako obiekty przemysłowe, oraz letniska podwarszawskie: Otwock, Konstancin, Podkowa Leśna, wreszcie ruiny zamku w Czersku. Pod względem przyrodniczym warto zobaczyć Puszczę Kampinoską.

Z dalszych miejscowości nie można pominąć Żelazowej Woli, a z miast Płocka. Osobny obszar wycieczkowy stanowi okolica Pułtuska, Serocka, Ciechanowa i Modlina.

Poznanie kraju ojczystego, jego przeszłości, teraźniejszości, ludzi budujących szczęśliwą przyszłość — to droga do prawdziwej miłości Polski Ludowej

---



SZACHY

Gra w szachy należy do najstarszych gier. Istnieje ona bowiem już wiele wieków i z tego powodu trudno jest sprawdzić prawdziwość podań, jakie o tej grze przechowały się. Najwybitniejszy znawca historii szachów, H. Murray, twierdzi, że szachy powstały w roku 570 n.e. i że ojczyzną tej gry jest Persja. Około roku 720 gra w szachy znana już była w Hiszpanii, a niedługo potem została spopularyzowana niemal w całej Europie, stając się ulubioną rozrywką średniowiecznego rycerstwa.

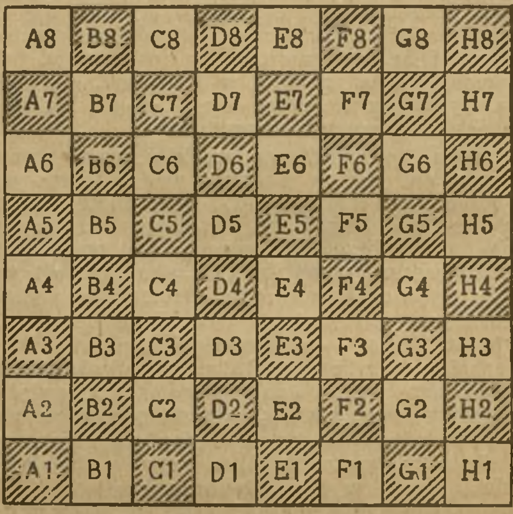
Istnieje wersja, że wynalazca szachów prosił swego księcia, aby w nagrodę dał mu za pierwsze pole 1 ziarno pszenicy, za drugie dwa ziarna, za trzecie cztery, za czwarte osiem itd. Wieczorem zawiadomiono księcia, że jego matematycy trudzą się w pocie czoła nad obliczeniem nagrody dla wynalazcy szachów i mają nadzieję jeszcze przed świtem zakończyć obliczenie. Rano okazało się, że wypłacenie nagrody skromnemu wynalazcy jest w ogóle niemożliwe, ponieważ po dokładnym obliczeniu wypadła potworna wprost liczba — osiemnaście kwintylionów, czterysta czterdzieści sześć kwadrylionów, siedemset czterdzieści cztery tryliony, siedemdziesiąt trzy biliony, siedemset dziewięć milionów, pięćset pięćdziesiąt jeden tysięcy, sześćset piętnaście ziaren pszenicy. Dodać tu należy, że metr sześcienny pszenicy zawiera około 15 milionów ziaren. Łatwo obliczyć, że nagroda wynalazcy szachów powinna byłaby zająć w przybliżeniu objętość 12 000 000 000 000 m^3, czyli 12 000 km^3. Tak wielkiej ilości pszenicy żaden (nawet

feudalny) władca nie posiadał. Taka jest legenda. Czy jest prawdziwa — trudno dociec, nie trudno natomiast sprawdzić, że matematycy księcia wyliczyli prawidłowo. Mała szachownica kryje więc w sobie olbrzymie możliwości i to nie tylko matematyczne. Gra w szachy obfituje w niezliczoną ilość różnych kombinacji i przez to podbiła cały świat kulturalny. Warto zatem zapoznać się z zasadami tej gry.

* *
*

W szachy gramy na szachownicy podzielonej na 64 pola na przemian białe i czarne. Ażeby ułatwić zapisywanie gry, a w razie konieczności również odczytanie, każde pole zostało oznaczone literą i cyfrą w taki sposób, że rzędy pionowe oznaczamy literami (a, b, c, d, e, f, g, h), a rzędy poziome — cyframi (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

Dla przykładu wymienimy, że pole leżące na przecięciu pionowej „d” i poziomej „6” nazywamy d6. Pole leżące na przecięciu pionowej „f” i poziomej „4” nazywamy polem f4 itd. Najlepiej zresztą ilustruje to nam zamieszczony poniżej diagram.



Celem gry w szachy jest zdobycie króla swojego przeciwnika. Należy więc tak poruszać figurami, aby go atakować.

Zapoznajmy się więc z nazwami bierek i ich ruchami. Każdy uczestnik gry ma do swojej dyspozycji króla, hetmana, dwie wieże, dwóch gońców, dwóch skoczków i osiem pionów. Zamieszczona niżej tabela przedstawia nam wygląd tych figur i ich skrócone nazwy powszechnie używane.

♔	♚	KRÓL	K
♕	♛	HETMAN	H
♖	♜	WIEŻA	W
♗	♝	GONIEC	G
♘	♞	SKOCZEK	S
♙	♟	PION	P

Król (K) może „iść”, względnie bić na wszystkie strony, ale tylko o j e d n o p o l e. Tak więc król stojący na polu d2 może być przesunięty na pole c1, d1, e1, e2, e3, d3, c3 i c2. Jeżeli na którymkolwiek z tych pól stoi bierka przeciwnika — może być ona zabita przez króla — usuwamy ją wtedy z szachownicy, a król zajmuje jej pole. Ten sposób bicia jest jednakowy dla wszystkich bierek, tzn. bierka bijąca staje na polu bierki zabitej, którą usuwamy z szachownicy. Król nie może iść na pole znajdujące się pod obstrzałem innej bierki.

Wieża (W) porusza się i działa na wszystkich liniach prostych (poziomych i pionowych) o dowolną ilość pól. Np. wieża stojąca na polu a1 — może iść na pole a2, a3, a4 itd. oraz na pole b1, b2, b3 itd. Należy dodać, że ruchy wszystkich bierek (z wyjątkiem skoczka) możliwe są wtedy, gdy pole nie jest zajęte przez inne bierki.

Goniec (G) porusza się i bije na ukos we wszystkie strony o dowolną ilość miejsc.

Hetman (H) łączy natomiast w sobie ruchy wieży i gońca, a więc może się poruszać po liniach zarówno prostych jak i ukośnych o dowolną ilość miejsc. Jest to figura o największej sile bojowej.

Skoczek (S), zwany również koniem, ma oryginalny sposób poruszania się. Zgodnie ze swoją nazwą może przeskakiwać figury zarówno własne jak i cudze. Porusza się on po liniach łamanych o dwa pola po prostej i potem o jedno pole w lewo lub w prawo, albo też — jedno pole po prostej i dwa w prawo lub w lewo. Z każdym ruchem skoczek zmienia barwę pola.

Pion porusza się tylko naprzód po liniach prostych pionowych o jedno pole i jest jedyną bierką, której nie można cofać do tyłu. Z pierwotnego stanowiska (biały z linii 2, a czarny z linii 7) może iść od razu o dwa pola naprzód. Jeżeli pion biały dojdzie do linii ósmej, a czarny do pierwszej — może być zamieniony na jakąkolwiek figurę wedle wyboru gracza. Można zatem dorobić sobie w ten sposób hetmana lub wieżę.

Ostatecznym celem gry jest zabicie króla. Jeśli przesuniemy więc jakąkolwiek bierkę w taki sposób, że w następnym ruchu grozimy „zabiciem" króla przeciwnika, to naszym obowiązkiem jest uprzedzić przeciwnika słowem „szach". Król znajdujący się pod szachem musi natychmiast chronić się albo przez zabicie szachującej bierki własną bierką, albo przez ucieczkę na pole nie zagrożone, względnie przez przesłonięcie linii ataku własną bierką.

Zdarza się czasem przy grze w szachy taka sytuacja, że król nie jest zaszachowany, ale nie może zrobić żadnego ruchu, ponieważ wszystkie pola są zaszachowane. Taką sytuację nazywamy „patem" i określamy słowem „remis", czyli że gra jest nie rozstrzygnięta.

W przebiegu gry w szachy mamy prawo zrobić ruch królem i wieżą jednocześnie. Ruch ten nazywa się roszadą. Roszada może być wykonana wtedy, gdy między wieżą i królem nie ma zajętych lub zaatakowanych pól, a obie te figury nie wykonały dotychczas żadnych ruchów.

Przy wykonywaniu roszady posuwamy najpierw króla o dwa pola w kierunku jednej z wież, a następnie wieżą przeskakujemy króla i stawiamy ją tuż u jego boku. Jeżeli białe roszują np. na skrzydle królewskim (roszada króla) stawiają swego króla na polu a1, wieżę zaś na polu f1. Roszując na skrzydle hetmańskim (roszada długa) stawiają króla na polu c1, wieżę zaś na polu d1. Ta reguła odnosi się też i do czarnych. Wtedy król staje na polu g8, a wieża na f8, bądź też na c8, a wieża na polu d8.

Mówiliśmy wyżej, że sytuację, kiedy król nie ma żadnych ruchów nazywamy patem albo grą nie rozstrzygniętą. Istnieje jeszcze kilka różnych sytuacji, kiedy gra zostaje uznana za nie rozstrzygniętą (remis), a mianowicie: a) kiedy przeciwnicy nie mają w swojej dyspozycji niezbędnych sił do zamatowania. Zdarza się to wówczas, kiedy np. na szachownicy pozostają tylko króle; b) kiedy obaj gracze wykonują te same ruchy lub kiedy jeden gracz zmusza drugiego gracza do wykonywania tych ruchów.

Podamy teraz najbardziej znane przy grze w szachy znaki i terminy. Jeżeli napiszemy na przykład Sg1 — h3, rozumiemy, że skoczek z pola g1 poszedł na pole h3. Tak samo np. napiszemy dla hetmana Hd1 — h5, co oznacza, że hetman z pola d1 poszedł na pole h5. Dla pionów natomiast nie używamy początkowych liter i piszemy wprost c2 — c4, co oznacza, że pion z pola c2 poszedł na pole c4.

Bicie oznaczamy przez znak x albo dwukropek (:). Szach królowi oznaczamy krzyżykiem (+). Mata oznaczamy znakiem (≠). Oba te znaki umieszczamy zawsze po ruchu bierek.

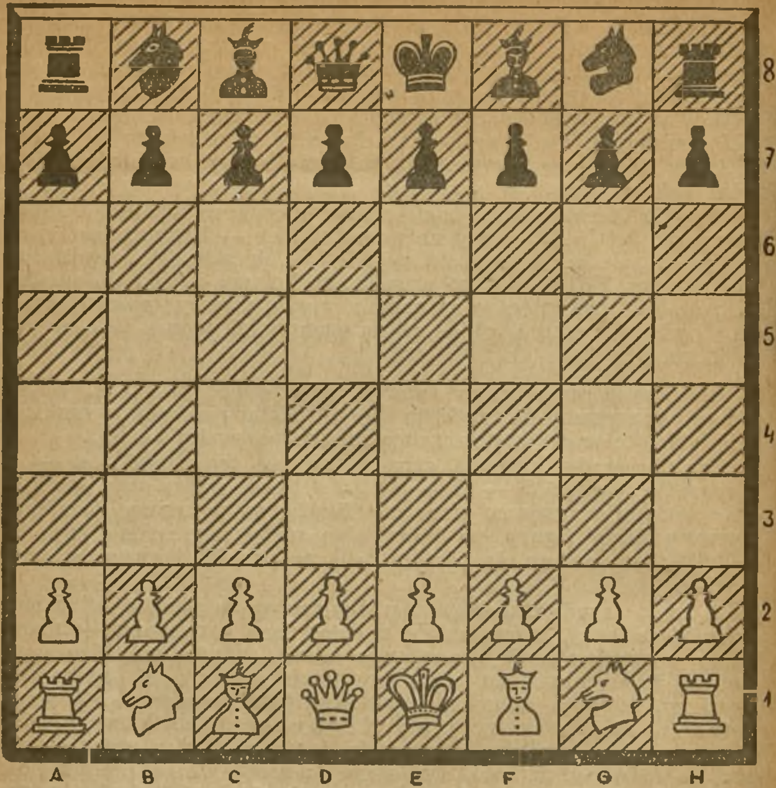
Znak roszady krótkiej oznacza się w ten sposób: o — o, a roszady długiej: O — O — O. Jeżeli pion osiąga pole, po którym następuje zamiana piona na figurę, to po ruchu dodajemy pierwszą literę figury, na którą pion został zamieniony (np. b7 — b8S); oznacza to, że pion poszedł na pole b8 i awansował na skoczka.

A teraz terminy. Zabicie bierki przeciwnika własną tej samej wartości bojowej, którą zabije z kolei nasz przeciwnik — nazywamy w y m i a n ą. Wymianą więc będzie oddanie np. pionka za pionka. Jeżeli natomiast oddajemy jakąś bierkę i nic za to nie bierzemy, to taka sytuacja określana jest terminem o f i a r a. Gońca i skoczka nazywa się f i g u r a m i l e k k i m i. Jeżeli powstaje taka sytuacja, że po biciu jeden nasz pion stoi za drugim, to mówimy, że to są p i o n y z d w o j o n e. O ile na linii posuwania się piona nie ma piona przeciwnika, to taki pion nazywamy w o l n y m p i o n e m. Jeżeli pion zaatakuje jednocześnie dwie figury, to pozycję taką nazywamy w i d ł y. Dla łatwiejszego wyprowadzenia w grę swoich figur robimy czasem ofiarę piona. Ofiarę taką nazywamy g a m b i t e m. Wymienione tu terminy fachowe nie wyczerpują wszystkich terminów używanych w szachach, są jednak najczęściej spotykane.

Na zakończenie sprawa ustawienia szachów i sprawa pierwszych posunięć.

Szachy należy ustawiać, jak wskazuje załączony diagram.

O wyborze koloru decyduje losowanie. Pierwsze posunięcie



mają zawsze białe. Jeżeli gramy więcej niż jedną partię — wówczas gramy na przemian raz czarnymi, raz białymi.

Podane tu w wielkim skrócie podstawy gry w szachy można pogłębić przez studiowanie odpowiedniej lektury szachowej. Odsyłamy was do wydanego ostatnio przez „Szachistę Polskiego" w Krakowie podręcznika pt. „Jak grać w szachy", który opracowali T. Bujak i H. Rewkiewicz.

Podajemy do wiadomości wszystkich miłośników tej gry, że w Krakowie, ul. Basztowa 15 m 12, wychodzi miesięcznik poświęcony grze w szachy pt. „Szachista Polski".



A B C FILATELISTY

Zbieranie znaczków datuje się od czasu ich wprowadzenia jako jednolitej taryfy pocztowej. Początki urzadzeń pocztowych sięgają wprawdzie czasów starożytnych, ale dopiero na przełomie wieku XVI i XVII poczta stała się instytucją użyteczności publicznej. Należność za przewóz i doręczanie przesyłek pocztowych uiszczał jednak na początku odbiorca, co było poważnym utrudnieniem w funkcjonowaniu poczty. Dopiero z chwilą wprowadzenia jednolitej taryfy pocztowej rozpoczyna się rozwój tej instytucji.

Pierwszy znaczek wydała w roku 1840 Anglia. Była to czarna jednopensówka z podobizną królowej Wiktorii. Sposób opłacania taryfy pocztowej za pomocą znaczka w krótkim stosunkowo czasie upowszechnił się w Europie. Wiele państw wydało swoje znaczki i w ślad za tym poszło zbieranie znaczków. Najpierw jako zwyczajnych przedmiotów i drobiazgów codziennego życia, a potem stopniowo stawało się zajęciem, w którym odkryto te same walory, jakie zbieracze widzą np. w kompletowaniu obrazów, antycznych mebli, broni itp.

Znaczek zaczęto traktować jako zabytek, a do pewnego stopnia i miernik kultury materialnej, w którym jak w księgach pisanych można odczytać przejawy życia politycznego, gospodarczego, kulturalnego, można czytać zatem historię danego kraju.

Znaczek może niejednokrotnie tyleż powiedzieć, co monety i pożółkłe księgi archiwalne czy też inne zabytki kultury.

Można z niego dowiedzieć się o przeszłości i współczesności kraju, o przyrodzie i ekonomice, o kulturze, literaturze, sztuce i innych przejawach życia. Zbieranie znaczków ma więc duże wartości kształcące, a poza tym wyrabia poczucie porządku, systematyczność, kształci również i zaspokaja potrzeby estetyczne zbieracza.

Jak trzeba zbierać znaczki?

Większość początkujących zbieraczy znaczków nie ma żadnego systemu i zbiera wszystkie znaczki, jakie trafią do ręki, starając się znaczki te jakoś segregować w swoim albumie. Zasadniczo jednak od samego początku należy zdecydować się na jakiś określony kierunek zbierania. Rozróżniamy zbiory specjalizowane i zbiory specjalne.

Zbieraczy specjalizujących znaczki interesuje odmiana ząbkowania, odmiana papieru, odmiana koloru farby, błędy przedruku, rodzaj ogumowania, znaki drukarskie, falsyfikaty itp.

Zbiory specjalne obrazują jakąś dziedzinę życia. Zaliczymy więc do nich zbiory o tematyce sportowej, lotniczej, politycznej, historycznej. Mogą być zbiory obrazujące sztukę, literaturę, technikę, reprodukcje obrazów, rzeźb, pomników itp. Początkującym zbieraczom zalecamy zaczynać od zbierania znaczków Polski Ludowej po 1 egzemplarzu czystym i po jednym używanym i dopiero potem, w miarę poznawania literatury przedmiotu, przejść na jakiś zbiór specjalizowany czy specjalny.

Wspomnieliśmy o literaturze. Trzeba tu zaznaczyć, że filatelistyka (słowo pochodzenia greckiego „philos" — przyjaciel i „ateleia" — wolność od opłat, ponieważ znaczki zwalniają odbiorcę od opłat pocztowych) jest już dzisiaj obszerną gałęzią wiedzy i posiada bardzo rozległe piśmiennictwo oraz prasę fachową. Filatelistyka polska może się poszczycić poważnym dorobkiem naukowym. Prace prof. St. Miksteina, prof. A. Łaszkiewicza, Romana Winiarskiego i innych stworzyły naukowe podstawy naszej filatelistyki i wysunęły ją do rzędu przodujących w świecie. Również polska prasa filatelistyczna jest utrzymana na bardzo wysokim poziomie i cieszy się zasłużonym uznaniem w świecie. Wymienimy tu przede wszystkim doskonale redagowany miesięcznik „Przegląd Filatelistyczny" (redakcja w Łodzi, ul. Pabianicka 16/7-8).

NASZ KONKURS

Jeżeli pragniesz wziąć udział w konkursie „Kalendarza Uczniowskiego“, zwróć uwagę na stronice 137, 324, 355.

Za odgadnięcie jednej cytaty, poezji lub prozy (autora i tytułu utworu) liczy się 10 punktów, a za całość 100.

Za rozwiązanie jednego zadania z fizyki liczy się również 10 punktów, a za całość 100.

Za rozwiązanie jednego zadania matematycznego również liczy się 10 punktów; za rozwiązanie wszystkich zadań — 100 punktów.

Do udziału w konkursie uprawnia zdobycie co najmniej 150 punktów. W wypadku gdy ilość punktów będzie się powtarzała — nagrody będą rozlosowane. Przy nagradzaniu weźmie się również pod uwagę staranność i pomysłowość wykonania graficznego rozwiązań zadań konkursowych.

Rozwiązania z dołączeniem oryginalnego kuponu (str. 444) prosimy nadsyłać do dnia 1 maja 1951 r. pod adresem: Spółdzielnia Wydawnicza „Książka i Wiedza“ Warszawa, Smolna 13. Redakcja „Kalendarza Uczniowskiego“.

Publiczne rozlosowanie nagród odbędzie się dnia 15 maja 1951 roku o godzinie 15 w lokalu Redakcji, Warszawa, Smolna 13. Lista nagrodzonych ogłoszona zostanie w prasie („Sztandar Młodych“ i „Trybuna Ludu“) w dniu 1 czerwca 1951 r.

Nagrody

I	nagroda	— zegarek na rękę
II	„	— odbiornik radiowy
III	„	— aparat fotograficzny
IV	„	— buty narciarskie
V	„	— rower
VI	„	— teczka skórzana
VII	„	— narty
VIII	„	— piłka
IX	„	— wieczne pióro
X	„	— łyżwy

oraz 100 nagród książkowych.

KUPON KONKURSOWY
KALENDARZA UCZNIOWSKIEGO
na rok szkolny 1950-51

IMIĘ I NAZWISKO ....

....

ADRES ....

LISTA NAGRODZONYCH NA KONKURSIE „KALENDARZA UCZNIOWSKIEGO“ za rok 1949-50

Redakcja „Kalendarza Uczniowskiego“ podaje do wiadomości, iż w dniu 19 maja 1950 r. odbyło się w lokalu Redakcji (Smolna 13) rozlosowanie nagród „Kalendarza Uczniowskiego“ za rok 1949-50 z wynikiem następującym:

I, II i III nagroda nie została przyznana;
IV nagroda (buty narciarskie) — Roman Ostrowski, Łódź, ul. Limanowskiego 80;
V „ (narty) — Grzegorz Prusinowski, Łódź, ul. Wrześniewska 78;
VI „ (teczka skórzana) — Zdzisław Wolnik, Sopot, ul. Chopina 11;
VII „ (piłka nożna) — Zdzisław Krzysztof, Mysłowice, ul. Wyspiańskiego 1;
VIII „ (łyżwy) — Franciszek Toroń, Radzionków, ul. Sobieskiego 5;
IX „ (wieczne pióro) — Lech Konopiński, Poznań, ul. Czechosłowacka 24;
X „ (album do znaczków pocztowych) — Tadeusz Pawlęty, Luboń, ul. Poznańska 3.

Ponadto rozdzielono 100 nagród książkowych.

ROZWIĄZANIE KONKURSU „KALENDARZA UCZNIOWSKIEGO" ZA ROK 1949-50

Łamigłówka geograficzna

1—Kostrzyń; 2—Kołobrzeg; 3—Kudowa; 4—Żegań; 5—Wałbrzych; 6—Gdańsk; 7—Opole; 8—Głogów; 9—Bielawa; 10—Ustka; 11—Szczecin; 12—Legnica. Wynik: Służba Polsce.

Przedstawiciele fauny Bałtyku

1—śledź; 2—łosoś; 3—wątłusz (dorsz); 4—flądra; 5—węgorz; 6—morska świnka.

Typy statków żaglowych

1—jol; 2—kuter; 3—szkuner; 4—kecz.

Nazwy wysp

1—Szpicberg; 2—Irlandia; 3—Madagaskar; 4—Sachalin; 5—Formoza; 6—Celebes; 7—Cejlon; 8—Tasmania; 9—Fidżi; 10—Jawa; 11—Ziemia Ognista; 12—Nowa Funlandia; 13—Nowa Zelandia (Wyspa Północna); 14—Islandia; 15—Kuba; 16—Aleuty; 17—Korsyka i Sardynia; 18—Borneo.

Cytaty z utworów Bolesława Prusa

Antek; Przygoda Stasia; Sieroca dola; Anielka; Placówka; Lalka; Faraon.

ZADANIA FIZYCZNE

Zadanie 1

Jeśli objętość lodu wynosi 10 cm^3, to przy ciężarze właściwym lodu 0,9 G/cm^3 ciężar jego wynosi 10 $cm^3 \times 0{,}9$ G/$cm^3 = 9$ G.

Zgodnie z prawem Archimedesa dla ciał pływających ciężar pływającego lodu jest równy ciężarowi wody wypartej przez część zanurzoną, tzn. ciężar wody wypartej przez część zanurzoną lodu wynosi 9 G, co z kolei przy ciężarze właściwym wody 1 G/cm^3 prowadzi do wniosku, że objętość zajęta przez część zanurzoną lodu wynosi 9 cm^3, zaś 1 cm^3 lodu wystaje ponad powierzchnię.

Gdy lód stopnieje, to oczywiście 9 G lodu zamieni się w 9 G wody, zaś 9 G wody zajmuje, jak wiadomo, 9 cm^3 przestrzeni i zmieści się w objętości zajętej poprzednio przez zanurzoną część lodu. Woda wobec tego nie wyleje się.

Nawiasem można zauważyć, że rozumowanie to jest słuszne dla dowolnej objętości lodu — nie tylko dla 10 cm^3.

Zadanie 2

Wystarczy wykręcić z oprawki jedną z żarówek. Jeśli inne przestaną świecić, to będzie to oznaką, że połączenie jest szeregowe, jeśli nie przestaną — równoległe.

Zadanie 3

Zgodnie z prawem Archimedesa i III prawem dynamiki („akcja równa się reakcji") szalka, na której stoi szklanka z wodą, przechyli się w dół. Dla zrównoważenia wagi należy na drugą szalkę położyć tyle odważników, ile wynosi ciężar wody wypartej przez kawałek mosiądzu, tj. 8 G.

Zadanie 4

Należy przyłączyć do źródła prądu po dwie żarówki spięte szeregowo. Jeśli żarówki są jednakowe, tzn. opory ich są równe, to na każdej będziemy mieli spadek napięcia $220 : 2 = 110$ woltów, czyli takie, do jakiego są przystosowane. Gdyby jednak żarówki nie były takie same, tzn. mówiąc ściślej, nie miały tych samych oporów, to spadek napięcia, po szeregowym przyłączeniu do źródła prądu, nie byłby na każdej taki sam (jedna miałaby większy od 110 woltów, druga mniejszy) i żarzyłby się na napięciu, do którego nie są przystosowane. „Przewoltowana" uległaby prawdopodobnie zepsuciu, „niedowoltowana" świeciłaby słabiej (oczywiście do czasu zepsucia się „przewoltowanej" — po jej zepsuciu i ta przestałaby się świecić ze względu na przerwany obwód prądu).

Zadanie 5

50 wat × 6 godzin = 0,05 kilowat × 6 godzin = 0,3 kilowatgodzin. Przy cenie 10 zł za kilowatgodzinę wynosi to 3 zł.

Zadanie 8

Na kanapie większa powierzchnia ciała dotyka kanapy, gdy tymczasem w przypadku drewnianej ławy powierzchnia zetknięcia jest dużo mniejsza (wiotka kanapa ugina się pod działaniem ciężaru ciała i jak gdyby „oblepia" ciało, sztywna ławka nie ulega odkształceniu takiemu jak kanapa i dotykamy jej tylko wystającymi częściami ciała). W pierwszym wypadku ciśnienie jest małe, w drugim duże i stąd na kanapie jest miękko spać, a na drewnianej ławie — twardo.

ZADANIA MATEMATYCZNE

Zadanie 1

Na szalki wagi kładziemy po trzy monety. Jeśli obserwujemy równowagę, to oznacza to, że moneta fałszywa znajduje się wśród dwóch pozostałych Znajdziemy ją łatwo przez położenie obu pozostałych monet na dwie szalki wagi. Lżejsza będzie fałszywa.

Jeśli przy pierwszym ważeniu jedna trójka była lżejsza od drugiej, to oznacza to, że w tej trójce należy szukać fałszywej monety. Z trójki tej wybieramy dwie dowolne monety i kładziemy na dwie szalki wagi. Jeśli zaobserwujemy, że jedna z nich jest lżejsza, to ona będzie szukaną monetą, jeśli zaś zaobserwujemy równowagę, to szukaną monetą fałszywą jest moneta trzecia z tejże trójki.

Zadanie 2

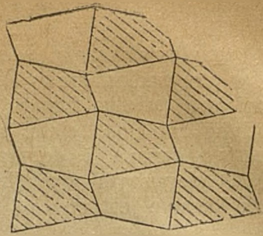
Zawartość beczki z winem nie ulega zmianie: ile więc wody przybyło w beczce z winem, tyleż wina musiało z niej ubyć i znaleźć się w beczce z wodą.

Zadanie 3

Ruch pływaka względem flaszki nie jest zależny od ruchu wody w rzece: jeżeli pływak będzie płynąć od flaszki 20 minut, to tyleż czasu będzie musiał ku niej płynąć. Wobec tego flaszka płynęła z prądem 40 minut, a ponieważ w tym czasie przepłynęła 2 km, prędkość jej wynosi 2 : 40=0,05 km/min.

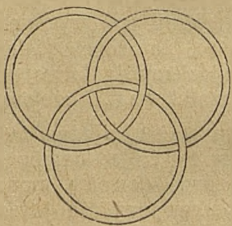
Zadanie 4

Jako rozwiazanie
służy załączony rysunek.



Zadanie 5

Jako rozwiązanie służy załączony rysunek.



Zadanie 6

Przypuśćmy, że zegary biją t sek. W tym czasie pierwszy zegar uderzy $1 + \frac{t}{2}$ razy, drugi zegar uderzy $1 + \frac{t}{3}$ razy; uderzeń wspólnych będzie $1 + \frac{t}{6}$. Wobec tego

$$\left(1 + \frac{t}{2}\right) + \left(1 + \frac{t}{3}\right) - \left(1 + \frac{t}{6}\right) = 13$$

czyli $t = 18$. Pierwszy zegar uderzył 10 razy i wskazuje godzinę dziesiątą.

SPIS TREŚCI

FOTOGRAFIE

FILM POLSKI: Baranowski, Dąbrowiecki, Kondracki, Makarewicz, Raplewski, Werner;

FILM ZHP: Czarnecki;

WAF: Koszewski, Mierzejewski, Millak, Uklejewski;

AR;

Jankowski

Tłoczono 10.000+800 egzemplarzy
Zakłady Graficzne „Książka i Wiedza" w Łodzi
Obj. 28,5 ark. Papier druk. sat. kl. VII, 70 g, 70.100 cm
Zam. nr 1518 — D-2-13437 — 3. VIII 50 — 8. II 51.

